Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 100 del 2 maggio 2004 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Lunedì, 2 maggio 2005** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 79

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

ACCORDO 28 ottobre 2004.

Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e le regioni e province autonome di Trento e di Bolzano sul documento relativo alle «Linee guida per la diagnostica per immagini». (Atto rep. n. 2113).

S O M M A R I O

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

ACCORDO 28 ottobre 2004.

Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e le regioni e province autonome di Trento e di Bolzano sul documento relativo alle «Linee guida per la diagnostica per immagini». (Atto rep. n. 2113).

LA CONFERENZA PERMANENTE
PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI
E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nell'odierna seduta del 28 ottobre 2004:

PREMESSO che:

- il Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n.502 "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art.1 della legge 23 ottobre 1992, n.421" e successive modifiche ed integrazioni, all'art. 1, comma 2, vincola l'erogazione delle prestazione dei Livelli essenziali ed uniformi di assistenza al rispetto dei princìpi della dignità, del bisogno di salute, dell'equità nell'accesso, della qualità delle cure e dell'appropriatezza;

- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 novembre 2001, "Definizione dei livelli essenziali di assistenza", all'allegato 4 richiama alla necessità di attuare adeguati interventi per promuovere l'appropriatezza;

- il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005, nei dieci progetti per la strategia del cambiamento, a punto 1, individua tra gli obiettivi strategici la promozione di migliori protocolli di appropriatezza per i diversi livelli di assistenza;

CONSIDERATO che:
- la Diagnostica per Immagini (DPI), grazie soprattutto alla rivoluzione dei rilevatori di immagine e all'informatica, ha avuto uno sviluppo tumultuoso negli ultimi trenta anni;

- l'evoluzione delle tecnologie e delle conoscenze in campo medico hanno modificato in maniera sostanziale la possibilità di utilizzare le tecniche di Diagnostica per immagini quali necessari ed indispensabili supporti alla diagnosi, alla prognosi, al monitoraggio della malattia e alla realizzazione di procedure interventistiche sia diagnostiche, che terapeutiche;

- l'accresciuta offerta di prestazioni di diagnostica per immagini ha però comportato negli anni una crescita della domanda non sempre del tutto giustificata, che ha contribuito in maniera significativa all'incremento delle liste di attesa;

- il ricorso inappropriato alle prestazioni di diagnostica per immagini che utilizzano radiazioni ionizzanti comporta tra l'altro un'indebita irradiazione del paziente ed un aumento della dose collettiva alla popolazione;

- il principio dell'appropriatezza delle prestazioni è alla base della definizione dei livelli essenziali di assistenza ed è più volte ribadito nelle disposizioni seguite all'emanazione del decreto di riordino della disciplina in materia sanitaria;

- con l'Accordo Stato - Regioni del 22 novembre 2001, propedeutico all'emanazione del D.P.C.M. 29 novembre 2001 "Definizione dei livelli di assistenza", al punto 4.3 sono stati demandati alle Regioni i criteri e le modalità per contenere il ricorso e l'erogazione di prestazioni che non soddisfano il principio di appropriatezza organizzativa e di economicità nella utilizzazione delle risorse, ed analoghe indicazioni si ritrovano nell'allegato 4 al D.P.C.M. sopra citato;

- il richiamo alla necessità del rispetto dell'appropriatezza clinica, in particolare per quanto riguarda le prestazioni che utilizzano radiazioni ionizzanti e più in generale per quanto attiene all'utilizzo di radiazioni ionizzanti nella pratica clinica, è presente nella Direttiva 97/43 Euratom del Consiglio Europeo, recepita nella normativa italiana con il decreto legislativo n.187 del 2000, che stabilisce i principi generali di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche;

RILEVATO che le Regioni e le Province autonome il 30 marzo 2004 hanno trasmesso una loro proposta in ordine all'argomento, allo scopo di pervenire unitamente alle Amministrazioni centrali interessate ad un documento congiunto, volto ad assolvere ad una funzione di miglioramento dell'appropriatezza nell'erogazione delle prestazioni di diagnostica per immagini, senza innovare sui previgenti "Livelli essenziali di assistenza" di cui al DPCM del 29 novembre 2001 e successive integrazioni e senza determinare alcun onere aggiuntivo di spesa;

CONSIDERATO che, nella riunione in sede tecnica del 22 giugno 2004, il Ministero della salute si è impegnato a valutare il documento regionale, al fine di concorrere alla sua stesura definitiva;

VISTA la proposta di accordo in oggetto, come presentata dal Ministero della salute in data, 15 settembre 2004, che tra l'altro:
- costituisce frutto di un lavoro presso l'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali (ASSR) da parte di una Commissione che ha rivisitato l'ultima edizione di "Making the

best use of a department of Clinical Radiology. Guide lines for doctors", elaborato dal Royal College of Radiology unitamente alla Associazione Europea di Radiologia e all'Associazione Europea di Medicina Nucleare;
- è stata validata e condivisa dalla Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM), dall'Associazione Italiana di Medicina Nucleare (AIMN) e dall'Associazione Italiana di Neuroradiologia (AINR);

VISTO l'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;

CONSIDERATO che in corso di seduta i Presidenti delle Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano si sono positivamente espressi ai fini del perfezionamento del presente accordo, con la richiesta di integrare il testo della pagina 9 dell'Allegato sub A, paragrafo 3, come segue:
- *dopo le parole "- nella sesta è riportata l'eventuale dose di esposizione alle radiazioni. Laddove la dose di esposizione non risulta indicata, significa che non ci sono dati sufficientemente disponibili per fornire una indicazione", inserire le parole ", vista anche la grande variabilità nei tempi e nei modi di esecuzione";*

AQUISITO in corso di seduta l'assenso del Ministro della salute e dei Presidenti delle Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano sul presente accordo;

SANCISCE ACCORDO

sulle Linee guida inerenti la diagnostica per immagini, nei termini di cui agli allegati sub A e sub B , che costituiscono parte integrante del presente atto.

Roma, 28 ottobre 2004

Il presidente: LA LOGGIA

Il segretario: CARPINO

ALLEGATO *A*

1. OBIETTIVI

<u>L'obiettivo primario</u> che si vuole perseguire con le seguenti linee guida, è una riduzione del numero di esami radiologici "inappropriatamente" richiesti ed eseguiti, e ritenuti tali, in quanto: - non aggiungono valore al sospetto diagnostico del clinico, né lo correggono; - non sono utili a modificare la gestione clinica del paziente. L'inappropriatezza di tali esami conduce pertanto allo spreco di risorse già limitate, all'allungamento dei tempi di attesa e, quando eseguiti con radiazioni ionizzanti, ad un'assenza di beneficio rispetto al danno che l'esposizione a radiazioni potrebbe causare alla persona.

Le presenti linee guida pertanto si propongono di fornire ai medici prescriventi e ai medici specialisti in radiologia e medicina nucleare uno strumento formativo, per assicurare ai pazienti appropriate ed adeguate prestazioni di diagnostica per immagini, precisando tuttavia che esse non devono essere considerate alla stregua di regole inflessibili e che soprattutto non hanno lo scopo di stabilire uno standard legale di riferimento, né vanno usate a tal fine.

Il giudizio finale riguardante l'appropriatezza di qualunque indagine radiologica e/o medico nucleare spetta infatti allo specialista medico radiologo e medico nucleare alla luce di tutte le circostanze che si possono presentare, per cui possono essere responsabilmente adottati provvedimenti difformi da quanto previsto in queste linee guida, allorquando siano motivati dalle condizioni del paziente, dalla disponibilità delle risorse tecniche o da eventuali progressi nelle conoscenze scientifiche o tecnologiche susseguenti alla pubblicazione delle linee guida stesse.

<u>Obiettivo secondario</u>, ma non meno importante, è quello di contribuire a migliorare e incrementare i contatti tra il medico curante e lo specialista in DPI, nell'ottica della ottimizzazione dei percorsi diagnostici e quindi di una migliore utilizzazione delle risorse con rilevante beneficio sia per la salute individuale, sia per i costi sostenuti dal SSN.

2. METODOLOGIA PER L'EVIDENZA E RACCOMANDAZIONI

Il grado di evidenza circa le affermazioni riportate in questo lavoro, seguendo la classificazione di riferimento utilizzata a livello europeo nella diagnostica per immagini, è così indicato:

A) studi a controllo random, meta-analisi, rassegne sistematiche;
B) studi sperimentali e osservazionali;
C) altre evidenze per le quali il parere si basa sull'opinione di esperti con l'approvazione di autorità riconosciute.

Le raccomandazioni utilizzate sono le seguenti:
1) **Indagine indicata.** La/le indagine/i sono opportune in quanto contribuiscono con grande probabilità alla diagnosi clinica e alla gestione del paziente. È possibile che l'esame eseguibile sia diverso dall'indagine richiesta dal medico: per esempio impiego di US sostitutivi della flebografia in caso di trombosi venosa profonda.
2) **Indagine specialistica.** Si tratta di indagini complesse o costose che vengono eseguite, di norma, unicamente su richiesta da parte di medici che dispongono dell'esperienza clinica atta a valutare i risultati dell'indagine e ad agire di conseguenza.
3) **Indagine inizialmente non indicata.** Questa situazione riguarda i casi nei quali l'esperienza dimostra che il problema clinico, di solito, si risolve con il tempo. Si consiglia, pertanto, di rinviare lo studio e di eseguirlo unicamente qualora permangano i sintomi. I dolori alla spalla sono un tipico esempio di questa situazione.
4) **Indagine non indicata di routine.** Poiché nessuna raccomandazione ha carattere assoluto, la richiesta sarà soddisfatta unicamente qualora il medico la motivi in modo incontrovertibile. Un esempio è quello di un esame radiografico in un paziente con dolori di schiena per i quali i dati clinici lasciano pensare che vi possa essere una patologia diversa da quella degenerativa (per esempio: frattura vertebrale su base osteoporotica).
5) **Indagine non indicata.** Gli esami di questo gruppo sono quelli nei quali manca la base logica all'esecuzione dell'indagine (per esempio: urografia in caso di ipertensione arteriosa).

L'esposizione alle radiazioni ionizzanti delle persone può determinare effetti dannosi sulla salute. Gli effetti indotti in seguito ad esposizioni mediche, effettuate nella prevenzione e per la diagnosi di patologie, sono generalmente di natura stocastica. Tali effetti possono manifestarsi anche a dosi relativamente basse e non richiedono il superamento di un valore di soglia. La probabilità di insorgenza di tali danni aumenta con la dose ricevuta, mentre la gravità degli effetti risulta essere indipendente da essa. È perciò evidente come sia rilevante per l'individuo e per la popolazione nel suo insieme limitare tali esposizioni ai casi indispensabili, e ridurre quelle necessarie al minimo compatibile con la formulazione di una diagnosi.

L'impiego medico delle radiazioni ionizzanti, che costituisce la fonte principale di esposizione alle radiazioni ionizzanti della popolazione dovuta a sorgenti artificiali, è in continuo aumento in Italia così come in tutti i Paesi con un elevato grado di assistenza sanitaria. A fronte di una generale riduzione delle dosi associate alle pratiche diagnostiche più comuni ed alla sostituzione nella pratica medica di alcune procedure diagnostiche con tecniche che utilizzano radiazioni non ionizzanti, si è assistito in questi ultimi anni alla diffusione di nuove strumentazioni ed applicazioni, quali la Tomografia computerizzata (TAC), la Radiologia Interventistica e, in Medicina Nucleare, la Tomografia ad emissione di positroni (PET), che comportano alti valore di dose per le persone esposte.

L'ampia diffusione di tali tecniche è stata senza dubbio accelerata dal sensibile miglioramento che esse hanno determinato nella qualità dell'immagine e che portano ad estendere il loro impiego anche a casi in cui la diagnosi potrebbe essere effettuata con tecniche che erogano dosi minori o che non impiegano radiazioni ionizzanti.

Negli anni più recenti vi sono stati inoltre nuovi sviluppi nella conoscenza dei meccanismi di insorgenza del danno associato all'esposizione alle radiazioni e della diversa radiosensibilità degli individui, in particolare nel caso delle esposizioni in utero e nei soggetti in età pediatrica.

L'insieme di queste considerazioni fa sì che sia necessario operare per limitare le indagini che implicano l'uso di radiazioni ionizzanti e ridurre i rischi ad esse associati.

La Direttiva Euratom 97/43 ha espressamente citato il ruolo del prescrivente la procedura radiologica e ha raccomandato di mettere a punto "criteri di riferimento", di indirizzo nel processo di giustificazione. Tale raccomandazione è stata recepita nel D.Lgs 187 del 26 maggio 2000. Le presenti linee guida rappresentano a questo proposito un possibile ed efficace strumento di supporto al medico nella valutazione delle richieste.

Effetti delle radiazioni ionizzanti ed ottimizzazione dell'impiego in medicina
In ordine agli effetti associati all'esposizione alle radiazioni ionizzanti, si evidenzia che i principali meccanismi che determinano il danno biologico coinvolgono essenzialmente il nucleo delle cellule, dove è presente il DNA. Le radiazioni ionizzanti inducono lesioni del DNA (tra cui interruzione della catena, danni alle basi) che, se non sono riparate, possono determinare conseguenze più o meno rilevanti nelle funzioni cellulari. Gli effetti possono manifestarsi dopo un tempo breve o lungo, a seconda della quantità di radiazione assorbita e delle modalità con cui la radiazione è somministrata.

Effetti deterministici
Gli effetti deterministici derivano dal danneggiamento di un numero consistente di cellule e si manifestano al di sopra di un valore di soglia.
Nell'adulto questi effetti corrispondono, a seconda delle dosi, all'eritema, ad ulcerazioni cutanee, a linfopenia, a danni al cristallino.
Nel caso dell'irraggiamento del feto si tratta di effetti letali, malformazioni, anomalie della crescita e dello sviluppo, compresi i ritardi mentali gravi.

Effetti stocastici
Gli effetti stocastici sono effetti di natura probabilistica per i quali non è stato dimostrato un valore di soglia al di sotto del quale essi non si manifestano. Tali effetti possono manifestarsi dopo diverso tempo dall'esposizione. La probabilità di insorgenza di questi effetti aumenta con la dose, mentre la gravità dell'effetto è indipendente dalla dose ricevuta. Lo sviluppo di neoplasie in seguito ad esposizione alle radiazioni ionizzanti è un effetto stocastico.
Gli effetti ereditari sono anch'essi di natura stocastica.

Dose efficace
Per poter effettuare una stima del rischio complessivo di effetti stocastici (cancro, leucemie, effetti ereditari) seguente un'esposizione alle radiazioni, si utilizza una grandezza dosimetria, definita dose efficace, che si misura in Sievert (Sv).

La dose efficace tiene conto del fatto che gli organi e i tessuti del corpo hanno diversa radiosensibilità, ossia hanno diversa probabilità di sviluppare neoplasie indotte dalle radiazioni.

L'impiego della dose efficace permette di confrontare il rischio derivante dall'impiego di indagini diverse e anche quello relativo ad altri tipi di esposizioni non di tipo medico (ad es. con il fondo naturale, con le esposizioni in ambiente di lavoro).

Riduzione dei Rischi
Per ridurre i rischi connessi alle esposizioni in campo medico, è necessario valutare con attenzione la necessità di effettuare l'esame diagnostico (GIUSTIFICAZIONE) ed avviare l'indagine in modo da assicurare che le informazioni prodotte siano ottenute con la dose più bassa possibile, compatibilmente con le esigenze diagnostiche (OTTIMIZZAZIONE).

Valutazioni prima di prescrivere un accertamento diagnostico con radiazioni
A tale scopo, prima di prescrivere un accertamento diagnostico con radiazioni, è importante valutare:
• che l'esame che si sta richiedendo, sia utile per il paziente;
• che non sia possibile ottenere informazioni da indagini già effettuate dal paziente;
• che non sia possibile ottenere le stesse informazioni da un esame che comporta meno rischi per la sua salute;
• che la eventuale ripetizione dell'esame, ad esempio nei casi di monitoraggio della evoluzione della malattia, sia compatibile con i tempi di progressione o di risoluzione della stessa, e che quindi le indagini a questo scopo non siano effettuate con frequenza superiore a quella strettamente necessaria.

Precauzioni, ove si ritenga che accertamento diagnostico con radiazioni è necessario
Ove si ritenga che l'accertamento è necessario:
- è importante che la richiesta per lo specialista sia formulata in modo esauriente, in modo tale che il radiologo o il medico nucleare possano scegliere la tecnica o il procedimento migliore possibile per quel caso specifico;
- l'indagine deve essere ottimizzata, ossia si deve operare per ridurre le dosi al livello minimo compatibile con le esigenze diagnostiche. L'ottimizzazione di un esame diagnostico è un processo che si articola su diversi livelli che comprendono tra l'altro la scelta della strumentazione, il monitoraggio del loro funzionamento ottimale, il loro impiego corretto, e la formazione adeguata del personale sugli aspetti specifici di radioprotezione. Studi effettuati in molti Paesi hanno dimostrato che vi è un ampio intervallo di dose associato ad uno stesso tipo di esame diagnostico e che quindi è possibile intervenire per ridurre tali differenze;
- per le esposizioni mediche che riguardano i bambini e le procedure ad alta dose, all'art 9. del decreto legislativo 187/2000 è esplicitamente richiesto che siano utilizzate attrezzature radiologiche e tecniche adeguate;
- un'attenzione particolare alla protezione dalle radiazioni è richiesta per le esposizioni durante la gravidanza e l'allattamento.

3. MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DELLE LINEE GUIDA, DI CUI ALL'ALLEGATO SUB B

L' allegato sub A al presente accordo si presenta suddiviso in sei colonne:
-nella prima è indicato il numeratore dei problemi clinici
- nella seconda è indicato il problema clinico per il quale si richiede un esame;
- nella terza sono elencate le possibili tecniche di imaging;
- nella quarta è riportata la raccomandazione (con il grado di evidenza) circa l'appropriatezza o meno dell'indagine;

- nella quinta sono riportati sintetici commenti esplicativi;
- nella sesta è riportata l'eventuale dose di esposizione alle radiazioni. Laddove la dose di esposizione non risulta indicata, significa che non ci sono dati sufficientemente disponibili per fornire una indicazione, vista anche la grande variabilità nei tempi e nei modi di esecuzione.

Ricordando che la normativa vigente richiede comunque la segnalazione al paziente delle esposizioni mediche alle radiazioni ionizzanti, si ritiene opportuno riportarne i valori

Classe	Dose Efficace (mSv)	Esempi
0	0	US, RM
I	<1	RX torace, RX arti, RX bacino, Colonna cervicale
II	1-5	RX addome, Urografia, RX Colonna lombare TAC (capo e collo) MN (es. scintigrafia scheletrica)
III	5-10	TAC (torace ed addome) MN (es. cardiaca)
IV	>10	Alcuni studi MN
II-IV		Radiologia interventistica

GLOSSARIO

ABBREVIAZIONE	DESCRIZIONE
RX	Radiografia semplice; una o più pellicole
RXT	Radiografia del torace
RXA	Radiografia dell'addome
US	Ultrasuoni
Survey scheletrica	Serie di esami RX per valutare la presenza e l'estensione di una patologia scheletrica
Mammografia	Radiografia della mammella
Esofago/Prime vie/Tempo di transito	Esofago/Prime vie/Tempo di transito/Studi con bario
Clisma dell'intestino tenue	Studio dettagliato con bario, introdotto attraverso sonda naso duodenale
Clisma opaco	Clistere di bario
Urografia	Urogramma intravenoso
TAC	Tomografia computerizzata
Angio-TAC	Angiografia con tomografia computerizzata
HRCT	Tomografia computerizzata ad alta risoluzione
MN	Medicina Nucleare
SPECT	Tomografia ad emissione singola di fotoni

RM	Risonanza magnetica
Angio-RM	Angiografia a risonanza magnetica
CPRM	Colangiopancreatografia a risonanza magnetica
DSA	Angiografia a sottrazione digitale
CPRE	Colangiopancreatografia retrograda endoscopica
PET	Tomografia ad emissione di positroni
DMSA	Acido dimercaptosuccinico (studio statico renale)
EDTA	Di sodio Edetato (tracciante per lo studio di filtrazione glomerulare)

ABBREVIAZIONE	**DEFINIZIONE**
GFR	Glomerular Filtratione Rate
MAG3	Benzil mercato acetil triglicina (studio dinamico renale)
MIBG	Metili odo benzil guanidina (studio del Nuroblastoma e Feocromocitoma)
NM	Nuclear medicine
OIH	Orto iodo ippurano (studio della portata renale plasmatica, marcato con Iodio 123, Iodio 125 o Iodio 131)
IVU	Infezione vie urinarie
RVU	Reflusso vescica ureterale
US	Ecografia (Ultrasound)
Tc-99m (od anche 99mTc)	Tecnezio 99metastabile. Tracciante usato per la marcatura delle varie molecole (DMSA, MAG3)
51 Cr	Isotopo 5I del cromo (usato per la marcatura dell'EDTA)

NOMENCLATORE DEI PROBLEMI CLINICI	PROBLEMA CLINICO	INDAGINE	RACCOMANDAZIONE	COMMENTO	DOSE
A	TESTA (compresi problemi ORL)				
A1	anomalie congenite	RM	indicata B	Esame insostituibile per tutte le malformazioni; si evita l'impiego di raggi X. TAC con ricostruzioni tridimensionali puo' essere necessaria per rilevare anomalie ossee. E' richiesta di solito la sedazione per bambini piccoli.	0
A2	ictus	TAC	indicata A	diagnosi accurata nella maggior parte dei casi	II
		RM	indagine specialistica B	dovrebbe essere eseguita a) in pazienti in giovane età, b) in pazienti in cui è importante riconoscere segni di un'eventuale pregressa emorragia, c) in pazienti con sospetto di lesioni della fossa cranica posteriore.	0
		US carotide	non indicata di routine B	Eccezioni:a)pazienti instabili in cui è preso in considerazione un trattamento chirurgico b)sospetta dissezione carotidea c)pazienti in giovane età con pregresso ictus ischemico.	0
A3	attacco ischemico transitorio (TIA)	US carotide	indicata B	Per valutare la possibilità di eseguire un' angioplastica o un' endoarteriectomia. Angiografia, Angio-RM e angio-TC sono metodiche alternative per la valutazione di questi vasi.RM e MN utilizzabili per studi funzionali.	0
		TAC	indicata B	Può identificare infarti stabili ed emorragie, utile per escludere processi che possono simulare clinicamente un ictus come per esempio gliomi, emorragie extracerebrali ed encefaliti.Può essere negativa.	II
A4	Malattie demielinizzanti e della sostanza bianca	RM	indicata A	RM molto piu' sensibile e specifica della TAC per fare diagnosi di malattia demielinizzante. RM è superiore alla TAC anche nel definire la estensione e la localizzazione di altre lesioni della sostanza bianca.	0

A5	Lesioni espansive	TAC / RM	indicate B	La RM è piu' sensibile nell' identificare piu' precocemente i tumori, nel localizzarli piu' accuratamente e nell' identificare lesioni della fossa cranica posteriore. La TAC puo' evidenziare calcificazioni non identificabili conlla RM ed è spesso sufficiente nelle lesioni sopratentoriali.	II/0
A6	cefalea acuta grave	TAC	indicata B	Una cefalea secondaria ad emorragia subaracnoidea (ESA) insorge nel giro di pochi secondi, raramente in qualche minuto e mai dopo 5 min. La TAC identifica emorragie fino al 98% dei pazienti con ESA se eseguita entro le prime 48 ore dall'episodio acuto.	II
		RM/MN	indagini specialistiche C	la RM è migliore della TAC nella patologia infiammatoria.La SPECT puo' essere l' indagine piu' sensibile per fare diagnosi di encefalite è puo' rilevare alterazioni circolatorie nelle cefalee.	0/II
A7	cefalea cronica	TAC/RM	non indicate di routine C	solitamente non utili. Le seguenti caratteristiche in assenza di segni clinici focali aumentano la probabilità di riscontrare alterazioni significative alla RM o alla TAC:cefalea di recente insorgenza con rapido aumento di frequenza e gravità, risveglio provocato dalla cefalea, presenza di incoordinazione	II/0
		RX cranio, seni paranasali, colonna cervicale	non indicati di routine B	scarsamente utili in assenza di segni-sintomi focali.	I
A8	lesioni dell'ipofisi e della regione iuxta-sellare	RM	indagine specialistica B	La dimostrazione di microadenomi puo' talora non essere utile alla gestione del paziente. Ricovero d'urgenza in caso di riduzione/perdita del visus. In alcuni centri si impiega la MN con agenti specifici.	0
		RX cranio	non indicata di routine C		I
A9	fossa cranica posteriore	RM	indicata A	indagine di scelta. Le immagini TAC sono spesso di qualità inferiore perché degradate da artefatti.	0

A10	idrocefalo	TAC	indicata B	TAC utile nella maggior parte dei casi; RM talora necessaria, piu' utile nei bambini. US prioritaria nei neonati-infanti. MN impiegata in alcuni centri specialmente per valutare la funzionalità di uno shunt.	II
		RX	indicata C	puo' evidenziare il decorso di un catetere di derivazione.	I
A11	sintomi relativi all'orecchio medio o interno (vertigini comprese)	TAC	indagine specialistica B	la valutazione di questi sintomi richiede consulenza ORL, neurologica e neurochirurgica.	II
A12	sordità neurosensoriale	RM	indagine specialistica B	piu' accurata della TAC specialmente per i neurinomi dell'acustico. (Per la sordità nei bambini cfr. M6).	0
A13	sinusopatie	RX dei seni paranasali	non indicata B	le sinusiti acute possono essere diagnosticate e trattate clinicamente.Se i sintomi persistono per piu' di 10 gg nonostante una terapia adeguata è utile ricorrere all'imaging. L' ispessimento della mucosa è un segno aspecifico e puo' riscontrarsi anche in soggetti asintomatici.	I
		TAC	indagine specialistica B	utile per la valutazione dell'estensione della patologia.	II
A14	demenza, disordini della memoria, etc	TAC	non indicata di routine A	non ha valore clinico dimostrato, sono utilizzate in progetti di ricerca.	II
		RM/MN	non indicate di routine B	" "	0/III
		RX del cranio	non indicata A	da eseguire solo per dimostrare anomalie delle ossa craniche clinicamente rilevanti	I
A15	lesioni orbitarie	TAC	indagine specialistica A	esame di scelta. RM utile solo se TAC non sufficiente. Considerare il ruolo dell' US nelle lesioni intraoculari.	II/0
		RX	non indicata di routine A	sospette lesioni orbitarie richiedono consulenza specialistica	I
A16	lesioni orbitarie: traumi	TAC	indagine specialistica A	indicata se il trauma orbitario è associato a fratture del massiccio facciale. Se si sospetta una frattura blow-out va eseguita solo se è previsto un intervento chirurgico	II

A17	lesioni orbitarie: corpi estranei metallici	TAC	indagine specialistica A	indicata: nel sospetto di un corpo estraneo non identificato radiograficamente; in presenza di corpi estranei multipli; nel dubbio che un corpo estraneo già dimostrato sia intraoculare.	II
		RX delle orbite	indicata A	una radiografia in proiezione laterale è sufficiente per escludere un corpo estraneo radiopaco; le radiografie con occhi in movimento servono solo per confermare la posizione intraoculare di un corpo estraneo già dimostrato. RX necessaria prima di un esame RM per escludere la presenza di un corpo estraneo metallico.	I
A18	disturbi visivi	RM/TAC	indagini specialistiche A	RM preferibile nel sospetto di lesioni del chiasma ottico; TAC preferibile nel sospetto di lesioni orbitarie.	0/II
	"	angiografia cerebrale	non indicata di routine A	utile consulenza specialistica	II
	"	RX cranio	non indicata A		I
A19	epilessia (nell'adulto)	RM	indagine specialistica B	molto sensibile e specifica nell'identificare piccole lesioni corticali. Particolarmente utile nelle epilessie parziali come, per esempio, quella del lobo temporale	0
		TAC	indagine specialistica B	dopo un trauma, la TAC puo' essere complementare alla RM nel caratterizzare una lesione (es: calcificazioni).	II
		MN	indagine specialistica B	la SPECT durante la crisi o la PET nel periodo intercritico, sono utili nella pianificazione della chirurgia dell'epilessia se la RM è negativa o discordante con l'EEG o con le evidenze neurofisiologiche. Utili anche i traccianti del flusso ematico cerebrale.	III
B	COLLO (per colonna cervicale vedi sezione C)				
	tessuti molli				

B1	noduli tiroidei e ingrandimento tiroide	US	non indicata di routine B	sono un reperto molto frequente; la maggioranza sono benigni. L' agoaspirato è l'indagine iniziale e con il miglior rapporto costo-efficacia. US specifica ma poco sensibile nella diagnosi di lesioni maligne. US accurata nella diagnosi differenziale tra lesioni tiroidee ed extra-tiroidee, nell'identificazioni di linfoadenopatie e come guida all'agobiopsia o alla biopsia sopratutto nei noduli di piccole dimensioni o di difficile palpazione. MN non ha alcun ruolo nella valutazione iniziale dei noduli tiroidei.	0
B2	tireotossicosi	MN, US	indicati B	MN puo' far diagnosi differenziale tra malattia di Graves, gozzo nodulare tossico e tiroidite subacuta. Fornisce informazioni funzionali sui noduli.	I/0
B3	Tessuto tiroideo ectopico(per esempio tiroide linguale)	MN	indicata C		I
		US	non indicata di routine C	in caso di ingrandimento tiroideo generalizzato o di gozzo multinodulare. US dimostra l'estensione retrosternale. TAC c/o RM utili per dimostrare l'estensione retrosternale e l' eventuale compressione tracheale.	0
B4	iperparatiroidismo	US/TAC/RM/MN	indagini specialistiche C	Il sospetto diagnostico si fonda su elementi clinico-laboratoristici. L'imaging puo' aiutare nella localizzazione preoperatoria, ma puo' non essere necessario per chirurghi esperti. Molto dipende dai comportamenti locali, dalla disponibilità di attrezzature e dall'esperienza degli operatori. US, MN, TAC e RM sono tutte indagini accurate in soggetti non operati.RM metodica di scelta per neoplasie ectopiche e residui neoplastici.	(0)/(II)/(0)/ (II se 99mTc-pertec IV se 201Tl)
B5	soffio carotideo asintomatico	US carotide	non indicata di routine B	US non sempre valica poichè la chirurgia non è raccomandata nelle stenosi asintomatiche.	0

B6	corpo estraneo ingoiato od inalato	RX laterale dei tessuti molli del collo	non indicata di routine B	la maggior parte dei corpi estranei non è visibile radiograficamente. La storia clinica e l'esame obiettivo sono piu' accurati per sospettare la presenza di corpi estranei. Le indagini di scelta sono l'esame diretto dell'orofaringe, la laringoscopia, e l'endoscopia.	I
B7	formazione espansiva del collo di origine sconosciuta	US	indicata C	di prima istanza nella identificazione e nella caratterizzazione di una lesione espansiva del collo. Utile come guida all'agobiopsia.	0
		TAC/ RM	non indicate di routine C	per valutare la completa estensione della lesione se non determinata con US. Utili inoltre per l'identificazione e la la stadiazione di altre lesioni.	II/0
B8	ostruzione salivare	US o scialografia	indicate C		0/I
		RX	non indicata di routine C	Tranne che in presenza di calcolo del pavimento buccale dove RX è di solito sufficiente.	I
B9	lesione espansiva ghiandole salivari	RM	indagine specialistica B	da eseguire se c'è coinvolgimento del lobo profondo della ghiandola o se si sospetta l'estensione negli spazi profondi.	0
		US	indicata B	Indagine di prima istanza nel sospetto di una lesione espansiva delle ghiandole salivari. Utile come guida alla biopsia se necessaria.	0
B10	secchezza buccale (collagenopatia)	US/scialografia/MN	indagini specialistiche C	Di solito non richieste. La scialografia puo' essere utile, ma la MN fornisce una migliore valutazione funzionale. La Scialo-RM è anch'essa utilizzata.	0/I/I
B11	alterazioni dell'articolazione temporo-mandibolare(ATM)	RM	indagine specialistica B	RX di scarsa utilità in relazione al fatto che la maggioranza dei problemi dell'ATM sono secondari a disfunzioni delle parti molli e non delle strutture ossee che spesso compaiono tardivamente e non sono presenti in fase acuta.	0
C	COLONNA VERTEBRALE				
	colonna in toto				
C1	anomalie congenite	RX	indagine specialistica C	es: radiografia panoramica in stazione eretta per individuare scoliosi.	II

		RM	indicata A	utile per identificare tutte le malformazioni del rachide ed escludere le anomalie del contenuto associate.La TAC puo' essere utile per meglio definire la struttura ossea.	0
C2	mielopatie (tumori, infiammazioni, infezioni, infarti).	RM	indicata B	di prima istanza nel sospetto di lesione del midollo spinale e nel caso di compressione midollare e nella valutazione prognostica post-operatoria.	0
		TAC	indagine specialistica B	la TAC puo' essere utile per meglio definire la struttura ossea. Mielografia solo se la RM non è disponibile o non è possibile eseguirla.La MN ancora ampiamente utilizzata nella ricerca di metastasi o di lesioni scheletriche focali (osteoma osteoide).	IV
	colonna cervicale				
C3	possibile sublussazione atlanto-occipitale	RX	indicata B	una RX laterale del tratto cervicale, con il capo del paziente in flessione è sufficiente per evidenziare sublussazioni significative in soggetti con artrite reumatoide, sindrome di Down etc.	I
		RM	indagine specialistica B	la RM (flessione/ estensione) evidenzia l' eventuale interessamento del midollo spinale. Se RX positiva e/o se sono presenti segni neurologici.	0
C4	dolori cervicali, brachialgia, alterazioni degenerative	RX	non indicata di routine B	le alterazioni degenerative iniziano con la mezza età e spesso non hanno rapporto con la sintomatologia che è dovuta a modificazioni dei dischi/legamenti non rilevabili con una semplice RX. La RM trova sempre maggiore impiego specialmente quando è presente brachialgia.	I
		RM	indagine specialistica B	Prendere in considerazione la RM se i dolori modificano la qualità di vita e/o in presenza di segni neurologici. Una mielografia (con TAC) puo' essere talora necessaria per fornire ulteriori informazioni o quando la RM non sia disponibile o risulti non eseguibile.	0
	colonna dorsale				

C5	dolore senza trauma patologie degenerative	RX	non indicata di routine C	le alterazioni degenerative sono pressocchè costanti a partire dalla mezza età. Esame raramente utile in assenza di segni neurologici, sospetto di metastasi o di infezioni. Prendere in esame l'urgenza dell'indagine nei pazienti anziani con dolore improvviso, sospetto per crollo vertebrale o altre forme di alterazioni strutturali ossee. Prendere in considerazione la MN per la identificazione di possibili lesioni metastatiche.	I
		RM	indagine specialistica C	indicata se persiste dolore locale resistente alla terapia medica o se vi sono segni di interessamento di piu' metameri vertebrali	0
	colonna lombare				
C6	dolore lombare cronico senza segni di infezione o di neoplasia	RX	non indicata di routine C	Le alterazioni degenerative sono comuni e non specifiche. La maggior utilità si incontra nei pz giovani (per esempio con età < 20 anni, spondilolistesi, spondilite anchilosante ecc.) o nei pz anziani (per esempio con età >55 anni).	II
		RM/MN/TC	indagini specialistiche C	indagini di prima istanza se i sintomi persistono, se sono gravi o se non è facile l'inquadramento clinico del paziente. I reperti dell'esame RM vanno interpretati con cautela in quanto molte "alterazioni" sono rilevabili anche in pazienti asintomatici.	0/II/III
C7	dolori lombari associati a :1) insorgenza < 20 o >55 anni, 2) disturbi sfinteriali o della deambulazione, 3) anestesia della regione perineale, 4)perdita grave e progressiva della funzione motrice, 5)esteso deficit neurologico, 6)precedente patologia neoplastica 7)continuo stato di malessere, 8)HIV, 9)calo ponderale 10) tossicodipendenza 11)uso di cortisonici, 12)deformazioni corporee, 13)dolore di origine non meccanica.	RM	indicata B	indagine migliore. Il ricorso all'imaging non deve ritardare la consulenza medica specialistica.MN ampiamente utilizzata in caso di interessamento osseo o nel sospetto di infezione. (UNA RX NEGATIVA PUO' FALSAMENTE RASSICURARE)	0
C8	dolore lombare acuto. Ernia discale, sciatica	RX	non indicata di routine C	Un dolore lombare acuto è solitamente dovuto a condizioni non sempre diagnosticate con esame RX ad eccezione del collasso osteoporotico.RX "normali" possono essere falsamente rassicuranti.	II

		RM/TAC	indagini specialistiche B	La dimostrazione di un'ernia discale richiede RM o TAC e deve essere presa in considerazione solo dopo che un trattamento conservativo si è rivelato inefficace.La RM è in genere preferibile. La correlazione clinico-radiologica è importante in quanto un gran numero di ernie del disco sono asintomatiche.	0/III
D	APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO				
D1	osteomielite	RX	indicata C	indagine iniziale	I
		RM	indagine specialistica C	dimostra accuratamente il processo infettivo, specialmente a sede vertebrale.	0
	"	TAC	indagine specialistica C	utile per dimostrare i sequestri	II
	"	US	indicata C	utile nell'osteomielite acuta	0
		MN		la scintigrafia è piu' sensibile dell' RX nell'evidenziare sospette lesioni focali osteomielitiche .Se si sospetta un'osteomielite ma non ci sono segni e sintomi che consentano una localizzazione, è utile una scintigrafia total body.	II
D2	tumore osseo primitivo	RX	indicata B	da eseguire in presenza di sintomatologia ossea che non recede con la terapia medica.	I
	"	RM	indagine specialistica B	RM è l'indagine di scelta per la stadiazione locale.	0
		MN	indicata B	se i segni radiografici sono compatibili con la presenza di tumore osseo primitivo l'esecuzione dell'esame scintigrafico non deve ritardare la consulenza specialistica.La scintigrafia ossea puo' sovrastimare l'estensione locale del tumore. Ancora da chiarire il ruolo della PET.	II o III se PET attività < 500 MBq
	"	TAC	indagine specialistica B	la TAC puo' fornire utili informazioni in alcuni tumori come nell'osteoma osteoide e puo' dimostrare calcificazioni intratumorali. La biopsia TAC guidata va fatta solo in centri specializzati	II

	"	LS	indagine specialistica B	La biopsia eco guidata di alcuni tumori ossei superficiali andrebbe fatta solo in centri specializzati.	0
D3	metastasi scheletriche di tumore primitivo noto	RM	indicata B	La RM è piu' sensibile e specifica della MN specialmente per le alterazioni dello scheletro assiale. Puo' sottostimare alcune lesioni periferiche.	0
	"	MN	indicata B	è sensibile ma la correlazione con le immagini radiografiche è necessaria per aumentarne la specificità. E' utile per stabilire la presenza e l'estensione di metastasi in pazienti con tumore primitivo noto. La scintigrafia non è sensibile per valutare l'estensione del mieloma. Puo' essere utile per valutare la risposta al trattamento anche se il fenomeno "flare" quando la scintigrafia è eseguita subito dopo la terapia sistemica, potrebbe essere suggestivo di progressione della malattia. E' utile ripetere una scintigrafia entro 6 mesi dalla comparsa di nuovi sintomi.	II
	"	RX	non indicata B	indicata solo per sintomatologia focale o per correlazione con esame MN	II
D4	massa neoplastica dei tessuti molli	RM	indicata B	fornisce una migliore stadiazione locale e puo' consentire la caratterizzazione tissutale in una significativa percentuale di pazienti.	0
		US	indicata C	puo' rispondere a quesiti specifici (solido-cistico) e puo' monitorare l' evoluzione di masse benigne come ad esempio gli ematomi.	0
D5	dolori ossei	RX	indicata C	indicata solo per sintomatologia focale	I
		RM	indicata C	utile qualora persista la sintomatologia dolorosa in presenza di negatività dell'esame RX o MN.	0
		MN	indicata C	se il dolore persiste con esame radiografico normale o dubbio o con RX positivo in precise circostanze come ad esempio ne. sospetto di osteoma osteoide, osteomielite o metastasi	II

		TAC	indagine specialistica C	utile nel definire l'anatomia ossea in aree patologiche alla RM, all' RX o alla MN, specialmente se è indicata la biopsia	II-III
D6	mieloma	RX	indicata C	Per identificare e stadiare lesioni che possono beneficiare della radioterapia. L'indagine ha chiari limiti nel follow-up. .	II
		MN	non indicata di routine B	La scintigrafia dello scheletro è spesso negativa e sottostima l'estensione della malattia; prendere in considerazione indagini ematologiche (esame del midollo).	II
		RM	indagine specialistica B	molto sensibile, se limitata alla colonna vertebrale, al bacino e al terzo superiore dei femori. Particolarmente utile in caso di mieloma non secernente o in presenza di diffusa osteopenia. Puo' essere impiegata per la valutazione della massa tumorale e per il follow-up.	0
D7	malattie ossee metaboliche	MN/RX	indicate C	La scintigrafia puo' essere utile per differenziare cause di ipercalcemia (es metastasi ed iperparatiroidismo) e aumento della fosfatasi alcalina (es metastasi e malattia di Paget). Utile nella diagnosi differenziale di vecchie e nuove fratture vertebrali e nella identificazione di altre cause di dolore non correlato all'osteoporosi.Utile la correlazione con esami radiografici. Necessaria con DXA la misurazione della densità ossea	II/II
		DXA	indicata A		I
D8	osteomalacia	RX	indicata B	per identificare cause di dolori ossei localizzati o per valutare lesioni scintigraficamente dubbie	I
		MN	indagine specialistica C	puo' evidenziare aumentata captazione e riconoscere alcune complicanze locali. La densitometria ossea puo' essere necessaria per identificare pseudo-fratture.	II

D9	dolore da collasso osteoporotico	RX colonna dorsale e lombare	indicata B	Le proiezioni laterali evidenziano le fratture da cedimento. MN e RM utili nella diagnosi differenziale d. vecchie e nuove fratture e di aiuto nella esclusione di fratture patologiche. La densitometria ossea fornisce misurazioni obiettive del contenuto minerale osseo.	II
		MN-RM	non indicata di routine C	" "	
		Densitometria ossea	non indicata di routine C	" "	
D10	artropatie,forme iniziali	RX articolazione interessata	indicata C	utile per determinare la causa, anche se le erosioni ossee sono una caratteristica relativamente tardiva.	I
		RX mani e piedi	indicate C	Nei pazienti per i quali si sospetta un'artrite reumatoide, RX dei piedi puo' già individuare le erosioni anche quando le mani pur sintomatiche appaiono radiograficamente normali.	I
		RX articolazioni sistemiche	non indicate di routine C	valutare radiograficamente soltanto le articolazioni sintomatiche	I
		US/MN/RM	indagini specialistiche C	tutte possono dimostrare la presenza di sinovite acuta. MN puo' dimostrare la distribuzione.RM puo' dimostrare precocemente le erosioni e le alterazioni della cartilagine articolare.	0/II/0
D11	artropatie follow-up	RX	non indicata di routine C	talora utile per il monitoraggio terapeutico.	I
D12	spalla dolorosa	RX	indagini inizialmente non indicate C	le alterazioni degenerative delle articolazioni acromion-claveari e della cuffia dei rotatori sono abbastanza comuni. RX utile solo se si sospettano calcificazioni dei tessuti molli.	I
D13	sindrome da conflitto (impingement) della spalla	RX	non indicata di routine B	indagine preoperatoria	I
	"	RM	indagine specialistica B	utile per dimostrare sia alterazioni infiammatorie della borsa sia associate alterazioni eziologiche.RM dinamica valida per la diagnosi nella sindrome da conflitto (impingment) subacromiale	0
	"	US	indagine specialistica B	talore complementare alla diagnosi clinica.	0

D14	instabilità di spalla	artro-TAC / artro-RM	indagini specialistiche B	il labbro glenoideo e la cavità sinoviale sono ben visualizzati con entrambe le modalità.	II/0
D15	lacerazione della cuffia dei rotatori	artrografia, US, RM	indagini specialistiche C	la RM ha il vantaggio di dare una valutazione globale delle strutture attorno alla spalla e combinata con l' artrografia ha la piu' alta accuratezza diagnostica. US utile per valutare rotture complete	I/0/0
D16	alterazione delle sincondrosi sacro-iliache	RX	indicata B	utile in caso di artropatie siero-negative. Le sincondrosi sacro-iliache sono di norma ben evicenziate radiograficamente.	I
		RM/ TAC/ MN	indagini specialistiche C	utili se RX dubbio. RM con mdc puo' evidenziare alterazioni precoci prima dell' RX. RM particolarmente utile nei bambini e negli adolescenti.	0/III/II
D17	anca dolorosa: con movimenti conservati o limitati	RX	non indicata di routine C	RX e RM solo se i sintomi persistono o in caso di quadro clinico complesso	I
	"	RM	non indicata di routine C	utile per dimostrare segni di infiammazione. Artro-RM utile per valutare lesioni del labbro acetabolare.	0
	"	MN	indagini inizialmente non indicate B	utile se RX negativo.NB: queste raccomandazioni non si applicano ai bambini.	II
D18	anca dolorosa: necrosi avascolare	RX	indicata B		I
		RM	indagine inizialmente non indicata B	utile quando RX negativa; piu' sensibile nella identificazione precoce della necrosi avascolare.	0
		MN /TAC	indagini inizialmente non indicate B	utili se RX negativo.	II
D19	ginocchio doloroso non associato a riduzione o blocco dei movimenti	RX	non indicata di routine C	I sintomi originano spesso nei tessuti molli, non evidenziabili radiograficamente .Frequenti le alterazioni osteo-articolari. RX necessaria in previsione di trattamento chirurgico.	I

D20	ginocchio doloroso associato a blocco dei movimenti	RX	indicata C	utile per identificare corpi liberi radiopachi.	I
D21	ginocchio doloroso: valutazione preliminare all' artroscopia	RM	indagine specialistica B	RM puo' aiutare nella decisione di procedere o meno ad un' artroscopia. Anche nei pazienti in cui si rilevano chiare alterazioni cliniche che giustificano un intervento, i chirurghi trovano utile la RM pre operatoria per identificare lesioni non sospette.	0
D22	protesi dolorosa	RX	indicata B	utile per valutare segni di mobilizzazione soprattutto della componente femorale. Non accurata per la componente acetabolare.	I
		MN	indicata B	utile nella diagnosi differenziale tra infezione o mobilizzazione. MN negativa esclude la maggior parte delle complicanze tardive. Difficile la diagnosi differenziale tra alterazioni precoci post chirurgiche e alterazioni patologiche precoci.	II
		artrografia (aspirazione/biopsia)	indagine specialistica B	l'aspirazione combinata all'artrografia utile se vi è un forte sospetto clinico di infezione o se la causa del dolore non è stata identificata.	I
		US	indagine specialistica C	utile nella valutazione di ascessi periprotesici o di infezioni superficiali.	0
D23	alluce valgo	RX	non indicata di routine C	utile solo prima dell'intervento chirugico	I
D25	dolore al calcagno:fascite plantare, sperone calcaneare	RX/ RM /US	non indicati di routine B	Gli speroni calcaneali sono frequenti riscontri occasionali. La causa di dolore è raramente dimostrabile con RX. US, MN e RM piu' sensibili nell'evidenziare alterazioni infiammatorie, ma da impiegare solo in casi selezionati. La maggioranza dei pazienti viene trattata sulla base di segni clinici senza necessità di indagini di diagnostica per immagini.	I/0/0
E	APPARATO CARDIOVASCOLARE				
E1	dolore toracico acuto centrale:sospetto infarto miocardico(IMA)	RXT	indicata B	valuta dimensioni del cuore, stato del circolo polmonare e puo' escludere altre cause responsabili della sintomatologia.	

		imaging di perfusione miocardica (MN)	indicata A	utile per la prognosi, per le dimensioni dell' IMA e della vitalità miocardica.	III
		angiografia con radionuclidi (MN)	indicata B	puo' valutare la funzionalità ventricolare dx e sn; l'ecocardiografia è superiore per la valutazione della contrattilità ventricolare.	II (99mTc-DTPA) III (99mTc-pertec)
		ecocardiografia	indicata A	valuta la contrattilità del VS, le valvole e le complicanze come ad es. la rottura miocardica. Puo' essere utilizzata in controlli successivi e ravvicinati soprattutto se clinicamente si sospetta un peggioramento delle condizioni emodinamiche.	0
F2	dolore toracico: dissezione aortica acuta	RXT	indicata B	principalmente per escludere altre cause; raramente specifica per la diagnosi di dissezione	I
		TAC, RM, US	indicate B	risultati variabili in rapporto alle tecnologie disponibili. TAC spirale molto accurata; spesso associata all' US transtoracica o transesofagea. RM, probabilmente la piu' accurata e sempre piu' usata nonostante i limiti legati alla presenza dei sistemi di controllo dei parametri vitali del paziente.	III/0/0
E3	dissezione aortica	RXT	indicata B	principalmente per escludere altre cause; raramente specifica per la diagnosi di dissezione	I
	"	ecocardiografia transesofagea(TOE)	indicata B	utile ed accurata soprattutto perché eseguibile a letto del paziente, non molto accurata nella valutazione dell'arco aortico.	0
	"	RM	indicata B	accurata ma difficoltà pratiche ne possono limitare le potenzialità	0
		TAC spirale	indicata B		III
E4	dissezione aortica cronica	RM	indicata B	accurata , non operatore dipendente, senza radiazioni ionizzanti.	0

		TAC	indicata B		accurata, non operatore dipendente, utilizza radiazioni ionizzanti	III
		ecografia transoesofagea	indicata B		accurata, relativamente invasiva,operatore dipendente	0
E5	embolia polmonare	MN (scintigrafia ventilatoria / perfusionale V:P)	indicata B		diagnostica in pazienti senza BPCO o addensamenti parenchimali RX dimostrati.Una scintigrafia V:P normale esclude un'embolia polmonare clinicamente significativa.	II
	"	TAC spirale	indicata B		accurata quanto l'angiografia nel valutare emboli polmonari; esclude embolie polmonari clinicamente importanti.Indagine di scelta nei pazienti con BPCO o con RX positivo;da eseguire dopo una scintigrafia V:P non diagnostica.	III
E6	sospetto di pericardite/ versamento pericarcico	ecocardiografia	indicata B		utile per la valutazione di versamenti o concomitante patologia	0
		RXT	indicata B		può rivelare patologie concomitanti (tumori) o calcificazioni pericardiche.	I
E7	versamento pericardico	ecocardiografia	indicata B		utile nella valutazione della entità del versamento e come guida per eventuale pericardiocentesi. Utile nel follow-up	0
E8	cardiopatia ischemica cronica	imaging perfusione miocardica (MN)	indicata B		Tc 99m o tallio 201 sono gli isotopi comunemente impiegati con prova da sforzo o con stress farmacologico. Il tallio ha un valore prognostico migliore per qunto riguarda la vitalità miocardica ma è caratterizzato da una maggior dose di radiazione.Il Tc ha una maggiore energia e permette la valutazione anche della contrattilità del VS. Indicazioni particolari: valutazione prognostica, diagnosi in forme atipiche o in soggetti asintomatici pre-trattamento di rivascolarizzazione, stratificazione del rischio pre-chirurgia non cardiaca.	III (99mTc) IV (201Tl)

	"	angiografia	indicata B	gold standard per la visualizzazione delle arterie coronarie. Presupposto indispensabile prima di procedere a trattamenti chirurgici o interventistici.	II'
E9	sospetta malattia valvolare cardiaca	RXT ecocardiografia	indicati B	impiegati per la valutazione iniziale o in presenza di un cambiamento del quadro clinico	I/0
E10	malattia valvolare cardiaca accertata	ecocardiografia	indicata B	la modalità migliore nel follow-up. TOE utile per la valutazione delle protesi valvolari	0
	"	RM	indicata B	utile ma in genere poco usata. Non adatta per valutare le protesi valvolari.Utile nelle cardiopatie congenite.	0
E11	peggioramento clinico dopo infarto del miocardio	ecocardiografia	indicata B	puo' evidenziare complicanze(insufficienza del ventricolo, rottura papillare, aneurisma, ecc.)	0
E12	ipertensione	RXT	indicata B	valuta le dimensioni del cuore, il circolo polmonare ed eventuali patologie responsabili dell'ipertensione (es: coartazione aortica) .	I
	"	ecocardiografia	indicata B	piu' accurata e piu' pratica per valutare l'ipertrofia del ventricolo sn.	0
	"	RM	non indicata di routine B	modalità accurata per valutare l'ipertrofia del ventricolo sn.	0
E13	follow-up di pz con cardiopatie e/o ipertensione	RXT	non indicata di routine B	in presenza di un cambiamento della sintomatologia, come confronto con RX torace precedente.	I

		MN	indagine specialistica B	nella diagnosi di cardiopatia ischemica cronica la scintigrafia sotto sforzo o con stress farmacologico e/o la PET, sono utili nella diagnosi di pazienti sintomatici o ischemia miocardica asintomatica; nella valutazione della vitalità del miocardio nei pazienti con disfunzioni del ventricolo sn prima di trattamenti di rivascolarizzazione, prima di procedure interventistiche per identificare lesioni responsabili di ischemia miocardica non altrimenti note; nella stratificazione del rischio pre chirurgia non cardiaca.	III
E14	aneurisma dell'aorta addominale	US	indicata A	utile nella diagnosi, nella valutazione dei diametri e nel follow-up. TAC preferibile in caso di sospetta fissurazione.	0
		TAC / RM	indicate A	TAC / RM utili per documentare i rapporti con i vasi renali ed iliaci. E' in aumento la richiesta di informazioni anatomiche più dettagliate in rapporto al frequente ricorso agli stent.	IV/0
E15	sospetto di trombosi venosa profonda	US	indicata A	piu' sensibile con eco-color-Doppler. Sono identificati i trombi più significativi dal punto di vista clinico.	0
		flebografia	non indicata di routine C		I
		TAC	non indicata di routine C	la TAC del sistema venoso profondo eseguita subito dopo TAC del torace utile nella valutazione della malattia trombo-embolica.	III
E16	ischemia arti inferiori	Angio-TAC / Angio-RM	indagini specialistiche C	in rapida crescita	I/0
		angiografia	indagine specialistica A	gold standard dell'imaging vascolare; necessaria per la programmazione terapeutica.	II
		US	indagine non di routine C	con eco-color-Doppler associata alla valutazione clinica in taluni centri come prima indagine	0

E17	ischemia arti superiori	angiografia	indagine specialistica B	necessaria pre trattamento chirurgico o interventistico.	II
E18	sospetta miocardiopatia	RXT	indicata B	segni RX di ingrandimento cardiaco possono essere suggestivi per cardiomiopatia dilatativa	I
	"	ecocardiografia	indicata A	precisa valutazione della cardiomiopatia dilatativa, ipertrofica, costrittiva e restrittiva. Non utile nella valutazione della displasia aritmogena del ventricolo dx.	0
	"	TOE	indicata B	utile nella diagnosi differenziale tra cardiomiopatia restrittiva e costrittiva	0
	"	angiografia con radionuclidi (MN)	indicata B	occasionalmente utile per valutare la cardiomiopatia dilatativa e per le alterazioni funzionali del ventricolo dx nella displasia aritmogena. Fornisce utili informazioni sulla funzionalità ventricolare dx e sn.	II (99mTc-DTPA) III (99mTc-pertec)
E19	cardiopatie congenite	ecocardiografia	indicata B	fornisce dati morfologici e funzionali. Utile nel follow up	0
	"	TOE	indicata B	puo' fornire utili informazioni in aggiunta all' ecografia transtoracica	0
	"	RM	indicata B	metodica migliore per la valutazione ed il follow-up. Ridotta disponibilità. Non permette la visualizzazione e valutazione delle protesi valvolari.	0
E20	miocardite e miocardiopatia	MN	indagine specialistica B	L'angiografia con radionuclidi è indicata nella valutazione inziale e nei controlli dellla funzionalità ventricolare dx in pazienti con miocardite, nei pazienti con cardiomiopatia dilatativa, ipertrofica e restrittiva e nei pazienti in trattamento chemioterapico con doxorubicina.L' imaging perfusionale puo' essere utile nella diagnosi differenzile tra cardiomiopatia ischemica e dilatativa e nella valutazione dell'ischemia miocardica nella cardiomiopatia ipertrofica	III
E21	angina instabile	MN	indagine specialistica B	utile nella diagnosi, prognosi e valutazione della terapia nei pazienti con angina instabile.	III

	"	coronarografia	indagine specialistica B	gold standard dell'imaging coronarico	III
F	APPARATO RESPIRATORIO				
F1	dolori toracici aspecifici	RXT	indagine inizialmente non indicata C	patologie quali la sindrome di Tietze non sono caratterizzate da alterazioni radiografiche. Scopo principale dell'esame radiografico è rassicurare il paziente.	I
F2	trauma toracico minore	RXT	non indicata di routine C	evidenziare una frattura costale non modifica il trattamento del paziente	I
F3	esame per valutazione della idoneità fisica.	RXT	non indicata di routine B	non giustificata tranne che in alcune categorie ad alto rischio (ad esempio: immigrati provenienti da aree geograficamente a rischio privi di radiografie recenti).	I
F4	esame preoperatorio	RXT	non indicata A	non indicata in pazienti< 60 anni candidati a interventi chirurgici non cardiotoracici. Il riscontro di patologie aumenta nei pazienti con età superiore a 60 anni ma è comunque basso in assenza di malattie note cardio-respiratorie.	I
F5	infezioni delle vie respiratorie superiori	RXT	non indicata D	non è vi è documentata evidenza dell' utilità del radiogramma del torace nel modificare il trattamento delle infezioni delle vie aeree superiori.	I
F6	follow-up dell'asma e delle malattie croniche ostruttive delle vie respiratorie	RXT	non indicata di routine B	solo in presenza di variazioni sintomatologiche o in pazienti a rischio.	I
F7	follow-up della polmonite nel soggetto adulto	RXT	indicato B	la maggior parte dei pazienti con polmonite mostrano una risoluzione del quadro radiografico entro 4 settimane ma questa può essere prolungata negli anziani, nei fumatori, nei pazienti con patologia cronica delle vie aeree. Non sono indicati ulteriori controlli radiografici dopo la risoluzione delle alterazioni parenchimali in pazienti asintomatici.	I
F8	sospetto versamento pleurico	RXT	indicata C	possibile la identificazione di piccole quantità di versamento pleurico	I

		US	indicata B	utile per confermare la presenza di versamento pleurico, caratterizzarlo, identificare metastasi pleuriche e guidare la toracentesi	0
		TAC	non indicata di routine B	utile nella identificazione del versamento pleurico e nella sua caratterizzazione	III
F9	emottisi	RXT	indicata B	tutti i pazienti con emottisi dovrebbero eseguire RX torace. Se l' RX torace è negativo e l'emottisi è importante in assenza di episodi infettivi polmonari, utile il ricorso ad altre modalità diagnostiche.	I
	"	TAC	indagine inizilmente non indicata B	TAC + broncoscopia andrebbero eseguite in tutti i pazienti con emottisi; la TAC puo' evidenziare lesioni non visualizzate con RX o broncoscopia ma non è in grado di identificare alterazioni della mucosa o della sottomucosa.	III
F 10	paziente ricoverato in terapia intensiva	RXT	indicata B	molto utile in presenza di variazioni della sintomatologia del paziente. Utile nel controllo dopo posizionamento o rimozione di device. L' utilità dell' RX del torace eseguita routinariamente ogni giorno è sempre piu' messa in discussione. La TAC puo' essere utile per la soluzione di alcune problematiche diagnostiche non risolte con RX.	I
F11	sospetto clinicamente fondato di malattie polmonari (in presenza di RX negativo)	TAC	indicata B	la TAC ad alta risoluzione puo' essere positiva pur in presenza di RX torace negativo (es:quadri di "vetro smerigliato")	III
G	APPARATO GASTROINTESTINALE				
G1	difficoltà alla deglutizione. *disfagia alta*	video-fluoroscopia e esofagogramma	indicata B	Lo studio baritato con videofluororegistrazione è essenziale. L'approccio multidisciplinare con logoterapisti e medici specialisti ORL è ottimale. Diaframmi e diverticoli sono ben dimostrabili. I disturbi della motilità ricercabili in posizione prona o supina possono essere identificati anche a fronte di un'esame endoscopico negativo. Stenosi lievi non identificate endoscopicamente sono ben dimostrabili con pasto baritato denso.	

	disfagia bassa	esofagogramma	non indicato di routine B	L' endoscopia è necessaria. Se l'endoscopia è negativa, l'esofagogramma è utile per dimostrare disturbi della motilità o stenosi lievi.	
		transito esofageo con radionuclidi	indagine specialistica B	indicato come metodica alternativa non invasiva per la valutazione della motilità esofagea.	II
G2	pirosi/dolore toracico ernia iatale o reflusso	esofagogramma	non indicati di routine B	Il reflusso è la causa piu' frequente: l'esofagogramma è indicato solo quando i cambiamenti dello stile di vita del paziente o la terapia empirica falliscono. Mentre la ph-metria è il "gold standard" in caso di reflusso, l'endoscopia puo' realmente dimostrare precoci segni di esofagite da reflusso e permette di evidenziare e biopsizzare eventuali metaplasie. L'esofagogramma effettuato per valutare la motilità esofagea prima di una terapia chirurgica anti reflusso non è in grado di predire in modo attendibile la disfagia post-operatoria.	II
G3	sospetto clinico di perforazione dell esofago	RXT	indicata B	RX del torace è positiva nell'80% dei casi; segni RX di pneumomediastino presenti nel 60% dei casi.	I
		esofagogramma	indagine specialistica B	Il mezzo di contrasto iodato non ionico è il piu' sicuro; l'indagine è sensibile ma se non si evidenziano stravasi bisogna procedere immediatamente alla TAC.	II
		TAC	indicata A	sensibile sia nell'evidenziare la perforazione sia le complicanze pleuriche e mediastiniche.	III
G4	emorragia acuta gastro-intestinale (ematemesi/melena)			l'endoscopia consente di fare diagnosi nella maggior parte dei casi di emorragie digestive del tratto GI e puo' guidare la scleroterapia	
		RXA	non indicata di routine B	di nessun valore	II

		ecografia addominale	non indicata di routine B	utile solo per ricercare segni di epatopatia cronica.	0
		studi con Bario	non indicati A	impediscono l'eventuale ricorso all'angiografia	II
		MN (eritrociti marcati)	indagine specialistica B	eventualmente dopo l'endoscopia. La MN può rilevare tassi di emorragia fino a 0,1 ml/min. Più sensibile dell'angiografia. Lo studio con eritrociti è molto utile nelle emorragie intermittenti.	II
		DSA	indagine specialistica B	In caso di emorragie incontrollabili. Puo' guidare accuratamente la chirurgia. La radiologia interventistica (vd Z051, Z052, Z054) puo' essere il trattamento primario.	III
G5	dispepsia (< 45 anni)	esami con Bario	non indicati di routine B	La maggior parte dei pazienti < 45 anni può essere trattata senza preventive indagini con terapie anti-ulcera o anti reflusso. Se i sintomi recidivano o persistono opportuno valutare la positività all' Helicobacter pylori sierologicamente o tramite il breath-test con urea marcata con C14. In caso di positività o in presenza di altri sintomi (calo ponderale, anoressia, anemia sideropenica, dolore importante, e uso di FANS), l'endoscopia è l'indagine di scelta.	II
G6	dispepsia in pz anziani (> i 45 anni)	esami con Bario	non indicati di routine B	L'endoscopia è l'indagine di scelta. Scopo principale è la diagnosi precoce di tumori. Se l'endoscopia è negativa e i sintomi persistono andrebbe considerato l'esame con Bario.	II
G7	controllo di ulcera	esami con Bario	non indicati B	la cicatrizzazione impedisce valutazioni accurate. Si preferisce l'endoscopia per confermare la completa guarigione ed effettuare biopsie dove necessario. La maggior parte dei centri utilizza il breath test per confermare l'eradicazione dell' Helicobacter pylori.	II

G8	recente chirurgia del tratto GI superiore ricerca di fistole	studio con mdc idrosolubile	indicato B	se lo studio con mdc idrosolubile non dimostra tramiti fistolosi a livello anastomotico, in presenza di un forte sospetto clinico, è indicata la TAC perchè piu' sensibile. Da non eseguire esami con Bario.	II
G9	pregressa chirurgia del tratto GI superiore sintomi dispeptici	esami con Bario	non indicati di routine B	L'endoscopia è l'indagine ottimale per valutare pregressi interventi di chirurgia gastrica.	II
	pregressa chirurgia del tratto GI superiore sintomi funzionali	esami con Bario	indicati B	Possono dimostrare dilatazione dell'ansa afferente, stenosi delle anastomosi, ernie interne, occlusione etc.	II
		MN	indagine specialistica B	Buon metodo per valutare lo svuotamento gastrico e la dumping syndrome.	II
G10	emorragia intestinale cronica o ricorrente			l'endoscopia del tratto GI superiore e la colonscopia sono le indagini iniziali	
		clisma del tenue	indicato B	piu' sensibile dell'esame con pasto di Bario frazionato in caso di piccole lesioni.	III
		MN (eritrociti marcati e/o studio del diverticolo di Meckel)	indicata B	Quando tutte le altre indagini sono negative la MN puo' essere utile per la ricerca e la localizzazione della sede dell'emorragia cronica e/o ricorrente.	II
		TAC	indicata B	La TAC con mdc è utile per ricercare lesioni (es.tumori) che possono sanguinare. L'Angio-TAC puo' dimostrare la presenza di angiodisplasia intestinale.	IV
		DSA	indagine specialistica B	sensibile per l'angiodisplasia e per dimostrare la neoangiogenesi tumorale.	IV
G11	dolore addominale acuto (perforazione, occlusione)	RXT (ortostatismo) e RXA	indicati B		I/II

		TAC	indagine specialistica B	per piccole perforazioni coperte e per determinare la sede e la causa dell'occlusione se RX torace e RX diretta addome sono negative.	III
G12	occlusione dell'intestino tenue (acuta)	esami con Bario	non indicati di routine B	Spesso inutile.Il Bario impedisce di eseguire un esame TAC nell' immediato.	III
		TAC	indicata B	quando RX diretta addome è sospetta per occlusione del piccolo intestino la TAC puo' confermare la diagnosi, indicare il livello e individuarne la causa. Quando la diretta addome è dubbia o negativa ma c'è un forte sospetto clinico puo' essere utile eseguire una TAC previa distensione delle anse intestinali (con acqua o metilcellulosa) per una piu' completa valutazione.	III
G13	occlusione dell'intestino tenue (cronica o ricorrente)	clisma del tenue	indicato B	identifica la presenza e la sede dell'occlusione nella maggior parte dei casi; puo' identificare la causa.	II
		TAC	indicata B	eseguita con o senza distensione delle anse ha la stessa accuratezza diagnostica del clisma del tenue; puo' risultare in alcuni casi chirurgici piu' complessi piu' precisa per il management del paziente.	III
G14	sospetta patologia dell'intestino tenue (per esempio: malallia di Crohn)	esami con Bario	indicati B	utile esame d'insieme per la diagnosi delle malattie intestinali.	II
		clisma del tenue	indicato B	Indagine di scelta per stabilire l'estensione della patologia prima di interventi chirurgici qualora si sospettino fistole e/o per diagnosticare la causa dei sintomi ostruttivi nei pz con morbo di Crohn noto.	II
		US/TAC/RM	indagini specialistiche B	in evoluzione; particolarmente utili per valutare le complicanze extra-luminali.	0/III/0
		MN (studio con leucociti marcati)	indagine specialistica B	la scintigrafia con leucociti marcati rivela l'attività e l'estensione della malattia. Complementare agli esami con Bario.	III

G15	tumori del colon	clisma opaco	indicato B	ampiamente utilizzato come indagine di prima istanza per identificare alterazioni intestinali; la sua accuratezza dipende da una adeguata preparazione intestinale. La combinazione di clisma opaco e colonscopia identifica la maggior parte di lesioni significative in pazienti con sanguinamento rettale nei quali il solo clisma opaco non è sufficiente. Il clisma opaco deve essere posticipato di almeno 7 giorni dopo una biopsia a tutto spessore eseguita con sigmoidoscopio rigido. Per le biopsie superficiali eseguite con sigmoidoscopio flessibile non è necessario posticipare l'esame.	III
		colonscopia	indicata B	A seconda delle disponibilità locali la colonscopia dovrebbe essere preferita come indagine di prima istanza.	0
		TAC	non indicata di routine B	Necessaria una minima preparazione (1,5 litri di mdc idrosolubile/ bario diluito per os nelle 24 ore che precedono l'esame senza l'uso di purganti) nei pazienti anziani e defedati. La colonscopia virtuale si sta dimostrando accurata, ma il suo uso routinario è attualmente limitato all'imaging del colon dx quando la colonscopia è risultata incompleta.	
G16	occlusione acuta colon	RXA	indicata B	puo' fare diagnosi ed indicare il livello.	II
		clisma con mdc idrosolubile	indicato B	puo' confermare la diagnosi ed il livello dell'occlusione e indicarne la causa. In alcuni casi l'interpretazione è difficile e possono sfuggire alla identificazione anche lesioni rsponsabili di stenosi significative.	III
		TAC	indagine specialistica B	il valore della TAC si sta affermando, soprattutto nei pazienti defedati. E' probabile che costituirà una metodica diagnostica piu' accurata e una alternativa piu' confortevole del clisma	III

G17	malattia infiammatoria del colon	RXA	indicata B	Spesso sufficiente per stabilire la gravità della malattia e la sua estensione.	II
		clisma opaco	indicato B	Complementare alla diretta addome. Utile nel confermare l'estensione della patologia. Controindicato in caso di megacolon tossico.	III
		MN (studio con leucociti marcati)	indicata B	utile nel follow-up in quanto in grado di evidenziare l'attività e l'estensione della malattia	III
		RM	indagine specialistica B	Utile nel management chirurgico dei pazienti con sepsi ano-rettale.	0
G18	malattia infiammatoria del colon (controlli a lungo termine)	colonscopia	indicata B	Indagine piu' affidabile per identificare complicanze quali displasia, stenosi e carcinoma.	
		clisma opaco	non indicato di routine B	Ruolo limitato ai controlli post-chirurgici e alla identificazione di fistole.	III
G19	dolori addominali acuti (da giustificare il ricovero ospedaliero ed eventuale terapia chirurgica)	RXA + RXT in stazione eretta+ US +TAC	indicati B	la successione delle indagini è in funzione delle tecnologie disponibili localmente. La diretta addome è di solito sufficiente. E' in aumento l'uso della TAC come indagine pan-esplorante. L'ecografia trova largo impiego come indagine iniziale (vd anche G22 e G29).	II+I+0+III
G20	massa palpabile	RXA	non indicata di routine C		II
		ecografia	indicata B	di solito risolve il problema. Molto affidabile in pazienti magri, nella valutazione dei quadranti addominali superiori e della pelvi.	0
		TAC	indicata B	Se l'ecografia non è dirimente.	III

G21	malassorbimento	studio con bario del tenue (transito)	non indicato di routine B	non è richiesto. Il ricorso all'imaging per la diagnosi di malattia celiaca, anche se può essere indicato per altre cause di malassorbimento o qualora la biopsia sia risultata normale o dubbia.	II
G22	appendicite	imaging	non indicato di routine B	La diagnosi di appendicite è di norma clinica. L'imaging (per esempio US con compressione graduata/TAC) può aiutare nei casi dubbi o nella differenziazione con patologie ginecologiche dimostrando un' appendice normale.	
G23	stipsi	RXA	non indicata di routine B	puo' essere utile nei pazienti geriatrici e psichiatrici per mostrare la presenza e l'estensione di un eventuale fecaloma.	II
		transito intestinale con markers radiopachi	indagine specialistica B	puo' confermare un normale transito intestinale.	
		MN (studio del transito del colon con I 111)	indagine specialistica B	Utile nel valutare il transito intestinale soprattutto se è previsto un intervento chirurgico.	III
		defecografia	indagine specialistica B	in alcuni pazienti la stipsi è secondaria a disturbi dell'evacuazione che possono essere dimostrati e caratterizzati con questa indagine.	
G24	sepsi addominale (iperpiressia di origine sconosciuta)	US/TAC/MN	indicati C	US spesso utilizzata per prima, talora definitiva. In particolare utile per gli spazi sub-frenici, sub-epatici e per la pelvi. La TAC è probabilmente l'esame migliore: permette di evidenziare o escludere sia infezioni che tumori. E' la migliore guida nelle procedure interventistiche(es drenaggi, biopsie ecc...). La MN è valida nelle sepsi croniche post-operatorie.	(0)/(II)/(III)
	FEGATO,COLECISTI,PANCREAS				

G25	metastasi epatiche	US	indicata B	Indagine di prima istanza, accurata per lesioni con diametro > 2 cm, sensibilità ridotta per lesioni piu' piccole. Lo sviluppo della terapia delle metastasi epatiche, particolarmente da neoplasia del colon impone l'uso di indagini piu' sensibili.	0
		TAC	indicata B	Significativamente piu' sensibile dell'ecografia nell'identificazione delle metastasi epatiche di piccole dimensioni. E' essenziale per una stadiazione accurata dei pazienti con metastasi preliminarmente ad interventi di resezione epatica.	III Tac addome
		RM	indagine specialistica B	con mezzi di contrasto epato-specifici talvolta piu' sensibile della TAC nell'identificazione delle metastasi epatiche; utile anche nella caratterizzazione accurata di piccole lesioni. Ampiamente utilizzata nella valutazione preoperatoria di pazienti candidati a resezioni epatiche.	0
G26	lesione epatica solitaria identificata ecograficamente: angioma?metastasi?altro?	TAC/RM	indagini specialistiche B	Entrambe accurate nella diagnosi di angioma e di molte altre lesioni focali epatiche solitarie.	III/0
G27	ittero	US	indicata B	Differenzia in modo accurato l'ittero ostruttivo dal non ostruttivo. Le indagini successive alla diagnosi ecografica di ittero ostruttivo sono in funzione della sede dell'ostruzione, della presenza o meno di litiasi colecistica e/o delle vie biliari e delle condizioni cliniche.	0
		ERCP	indagine specialistica B	Se l'ecografia dimostra litiasi delle vie biliari, è utile il ricorso all' ERCP per la conferma diagnostica e la terapia. L'ERCP rimane il "gold standard" per la dimostrazione di alterazione di dotti biliari intraepatici nella colangite sclerosante.	II

		TAC	indagine specialistica B	Spesso rappresenta l'indagine di seconda istanza in caso di ittero ostruttivo ecograficamente dimostrato. In caso di neoplasia pancreatica la TAC è accurata nello stabilire la resecabilità. Nelle ostruzioni ilari neoplastiche la TAC puo' fornire informazioni utili alla stadiazione per pianificare un intervento chirurgico o interventistico.	III
		RM (con colangio RM)	indagine specialistica B	In caso di ostruzione delle vie biliari a livello ilare la colangio-RM è l'indagine di seconda istanza dopo l'ecografia. La colangio-RM in modo attendibile e non invasivo valuta l'estensione del coinvolgimento delle vie biliari per una corretta pianificazione terapeutica.Se l'ecografia documenta litiasi della colecisti ma non delle vie biliari la colangio-RM è indicata prima dell'ERCP.	0
G28	affezioni biliari (per esempio: calcoli biliari, dolore post-colecistectomia)	RXA	non indicata di routine C	gli esami RX individuano soltanto il 10% dei calcoli.	II
		US	indicata B	E' l'indagine di scelta per dimostrare o escludere la litiasi della colecisti e la colecistite acuta. E' l'indagine iniziale in caso di dolore "biliare", ma non puo' escludere in modo attendibile litiasi delle vie biliari. La colecistografia non viene mai usata.	0
		TAC	indagine specialistica B	ha un ruolo limitato nella litiasi della colecisti ma è utile negli ispessimenti della parete della colecisti e nelle masse della colecisti.	II! Tac addome
		colangio RM	indagine specialistica B	indicata nella patologia litiasica quando i segni, i sintomi e/o LFT's sono indicativi di litiasi delle vie biliari non confermata con l'ecografia, ed in caso di dolore post colecistectomia.	0
		MN	indagine specialistica B	La scintigrafia biliare ostruzione del dotto cistico in caso di colecistite acuta.	II
G29	pancreatite acuta	RXA	indicata C	Si presenta con un quadro di addome acuto non specifico. La diretta addome è utile per escludere altre cause.	II

		US	indicata B	Andrebbe eseguita precocemente per identificare anche pazienti con litiasi delle vie biliari.L'ecografia è utilizzata per monitorare le pseudocisti.	0
		TAC	indicata B	Nei casi gravi va utilizzata precocemente previa somministrazione di mdc per valutare l'estensione della necrosi; utile per la prognosi. Nel follow-up utilizzata per identificare e monitorare le complicanze e per questo ultime è superiore all'ecografia	III
G30	pancretite cronica	RXA	indicata B	per individuare calcificazioni (calcoli calcifici nei dotti) ma di valore limitato nell'esclusione delle stesse.	II
		US o TAC	indicate B	gli US sono conclusivi nei pz magri, la TAC è molto sensibile per le calcificazioni pancreatiche ma scarsamente sensibile per le modificazioni precoci del parenchima.	0/IV
		ERCP o colangio-RM	indagine specialistica B	l' ERCP evidenzia la morfologia dei dotti; la RM (particolarmente con secretina) mostra modificazioni severe e moderate dei dotti e puo' indicare la funzione esocrina. Non mostra in modo attendibile le modificazioni dei rami minori in caso di pancreatite cronica lieve.	II/0
G31	perdita post-operatoria di bile	US	indicata B	indagine di prima istanza nel sospetto di leak. Dimostra le dimensioni e l'anatomia della raccolta.	0
		ERCP	indicata B	e' l'indagine definitiva per individuare e dimostrare la sede del leak e per il suo trattamento con posizionamento di stent.	II
		MN	indagine specialistica B	una scintigrafia con HIDA mostrerà attività nella sede del leak.	II
G32	tumore del pancreas	US	indicata B	utile nell'identificare la neoplasia primitiva nei pazienti magri in particolare per le lesioni della testa e del corpo ma non è sufficiente se è richiesto una staging preciso.	0

		TAC	indicata B	E' utile nella diagnosi quando l'ecografia non è dirimente e nella stadiazione dove la TAC spirale con mdc stabilisce in modo attendibile la non resecabilità.	III
		eco-endoscopia	indagine specialistica B	Puo' fornire informazioni dettagliate per la stadiazione dei pazienti candidati alla resezione chirurgica dopo TAC e consente una biopsia giudata delle masse pancreatiche.	
		ERCP	indagine specialistica B	dimostra l'anatomia delle stenosi, facilita la diagnosi tissutale e il trattamento come ad es il posizionamento di stent in casi selezionati.	II
G33	insulinoma	imaging	indagini specialistiche B	e' importante un'accurata localizzazione della neoplasia per rendere radicale l'intervento chirurgico. Le tecniche endovascolari invasive preoperatorie (ad esempio la stimolazione intraarteriosa con "sampling" venoso) insieme all'ecografia intraoperatoria e la palpazione intra operatoria rappresentano il gold standard per la localizzazione e la pianificazione chirurgica.L'ecografia, la TAC, la RM e gli studi con gli isotopi non sono invasivi ma spesso non in grado di identificare l'insulinoma responsabile dell'iperinsulinemia clinica. Questi studi sono probabilmente di maggior valore nella diagnosi della patologia metastatica.	
H	APPARATO UROGENITALE E SURRENI				

H1	ematuria macro e microscopica	RX (urografia)	indicata B	l'iter di diagnostica per immagini varia da sede a sede e va concordato con i colleghi urologi e nefrologi.Nessuna modalità (urografia,ecografia RX diretta reni) è ideale per identificare cause di sanguinamento dalle alte vie urinarie. Nella maggioranza dei pazienti andrebbero utilizzate insieme l' ecografia e l'urografia. Nei pazienti giovani con ematuria microscopica l'ecografia e la diretta reni possono ben valutare le alte vie urinarie, anche se non sempre facile è la identificazione di patologia litiasica. L'ecografia evidenzia tumori vescicali ma non è sufficientemente sensibile da poter sostituire la cistoscopia. La TAC è stata proposta recentemente per valutare le alte vie urinarie in caso di ematuria ma non esistono dati sufficienti per obiettivarne l'utilità.	II
H2	ipertensione (senza segni clinico-laboratoristici di malattia renale)	urografia (IVU)	non indicata B	non è indicata per la valutazione dell'ipertensione se non esistono segni clinico-laboratoristici di patologia renale.	II
H3	ipertensione nell' adulto giovane e nel pz che non risponde alla terapia	angio-TAC angio-RM MN	indagini specialistiche B	le metodiche di imaging sono utili se l'ipertensione reno-vascolare è sospettata clinicamente poichè la prevalenza di ipertensione reno-vascolare nella popolazione ipertesa è molto bassa.L' angio RM è la migliore modalità non invasiva per visualizzare le arterie renali. L'angio-TAC è sensibile quanto l' angio RMN ma piu' invasiva (mdc iodato, radiazioni ionizzanti) e dovrebbe essere usata se l'angio-RM non è eseguibile o non disponibile.La scintigrafia con captopril è utile per valutare stenosi dell'arteria renale funzionalmente significative.	III/0/II
		US	indagine specialistica B	l'eco- Doppler è sensibile e specifico, ma operatore dipendente.	0

H4	insufficienza renale	TAC	indagine inizialmente non indicata D	l'ecografia è indicata come indagine iniziale nell' insufficienza renale e consente di misurare i reni, lo spessore parenchimale e valutare la eventuale dilatazione calico-pielica secondaria a possibile ostruzione. La diretta reni è necessaria per dimostrare calcoli non identificati ecograficamente. La TAC senza e con mdc (in relazione alla funzionalità renale del paziente) è utile se l'ecografia non è diagnostica o non identifica la causa dell'ostruzione. La RM è una possibile alternativa alla TAC. Raramente è presente un' ostruzione senza una dilatazione della cavità calico pieliche evidenziabile con l'imaging.	
	"	RM	indagine specialistica C	"	0
	"	urografia	non indicata B	"	II
		US e RXA	indicate B	"	0/II
H5	valutazione della funzionalità renale				
	flusso plasmatico renale effettivo, ERFP	MN	indagine specialistica B	per la valutazione della funzione renale globale il GFr è preferito da molti eperti; campioni di sangue con iodio-125 o iodio-131 OIH, iodio 123 OIH,Tc-99m MAG3	I (nel caso del 99mTc-MAG3 svuotamento della vescica 0,5 1 ora dopo la somministrazione)

	rateo di filtrazione glomerulare GFR	MN	indagine specialistica A	se il metodo è stato ben calibrato e il GFR è>30ml/min si esegue un campione solo di 51 cr EDTA a 3 ore. Elementi cruciali sono l'accurata preparazione degli standard e l'iniezione senza spandimenti:clearance del 51Cr EDTA con quattro campioni	I
	funzione renale relativa	MN	indagine specialistica A	è la misura piu' importante degli studi renali con radioisotopi: studio con Tc-99m MAG3 e Gamma Camera	I (svuotamento della vescica 0,5 - 1 ora dopo la somministrazione)
	transito renale	MN	indagine specialistica B	si deve utilizzare il Tc-99m MAG3 con un metodo accreditato di analisi di deconvoluzione per derivare l'indice del tempo di transito parenchimale nella Nefropatia Ostruttiva ed il tempo medio di transito parenchimale per le Malattie Nefrovascolari	I (svuotamento della vescica 0,5 - 1 ora dopo la somministrazione)
H6	sospetta colica ureterale	TAC	indicata B	la TAC senza mdc è l'indagine di scelta nel sospetto di colica ureterale. l'urografia puo' essere una valida alternativa.	III
		urografia	non indicata di routine B		II
		US+RX diretta reni	non indicati di routine B	sono da preferire in presenza di controindicazioni all' impiego di mdc o per problemi radioprotezionistici (età fertile, gravidanza o pazienti allergici). Per aumentare la sensibilità dell'ecografia è bene idratare il paziente.	0+II
H7	calcolo renali in assenza di colica	RX diretta reni	indicata B	identifica la maggioranza dei calcoli renali contenenti calcio.	II
	"	TAC	non indicata di routine B	metodica piu' sensibile nella identificazione dei calcoli	III
		US	non indicata di routine B	è meno sensibile della TAC e della diretta reni ma puo' identificare calcoli di urato	0
H8	massa renale				

		US	indicata B	sensibile nell'identificare masse renali >2 cm e caratterizzare accuratamente come cistiche o solide.Utile nella caratterizzazione di alcune masse indeterminate alla TAC.	0
		urografia	non indicata B	meno sensibile dell' US nell'identificare o nel caratterizzare masse renali	II
	"	TAC	indicata B	sensibile nell'individuare masse renali di 1-1,5 cm circa e piu' grandi e nel caratterizzarle accuratamente.	III
	"	RM	indagine specialistica B	sensibile come la TAC con mdc, per identificare e caratterizzare masse renali. Andrebbe eseguita se US e TAC non sono definitive nella caratterizzazione o per controindicazione all'impiego del mdc.	0
HS	nefropatia e uropatia ostruttiva	urografia	non indicata B		II
	"	US	indicata B	la capacità di svuotamento (Deflusso) fornisce una quantificazione affidabile della risposta alla furosemide indipendente dalla funzione renale. La quantificazione dell'indice di tempo di transito parenchimale è di aiuto nella valutazione della Nefropatia Ostruttiva.	0
	"	MN	indicata A	studio con Tc-99m MAG3 e gamma camera dopo test diuretico con furosemide	I
H1C	infezione urinarie negli adulti	US+ RXA	indicate B	la maggior parte degli adulti con infezioni urinarie non ha bisogno di indagini di diagnostica per immagini. Queste sono indicate nelle infezioni acute che non rispondono a la terapia antibiotica e nelle forme ricorrenti.US+RX diretta addome sono valide indagini di prima istanza.	0+I
		TAC	indagine specialistica B	la TAC con mdc puo' essere necessaria nelle infezioni gravi che non rispondono alla terapia, poichè la TAC è piu' sensibile dell' US nell'individuare alterazioni pielonefritiche e sepsi renali.	III

		urografia	non indicata di routine B	utile nella fase subacuta se si sospetta una patologia renale (calcolo, reflusso, necrosi papillare).	II
H11	prostatismo	urografia	non indicata B		II
		US	indicata B	US della vescica (con misurazione del residuo post minzionale) è indicata nel prostatismo. L' US renale è necessaria solo in presenza di residuo post-minzionale, ematuria, aumento della creatininemia, infezione. L'ecografia prostatica trans-rettale (TRUS) non è indicata.	0
H12	ritenzione urinaria	Urografia	non indicata B		II
		US	non indicata di routine B	per valutare la dilatazione delle vie urinarie superiori specialmente se la funzionalità renale è compromessa.	0
H13	massa o dolore scrotale	US	indicata B	indicata nelle tumefazioni scrotali o quando un dolore scrotale di presumibile eziologia infiammatoria non risponde al trattamento. Consente di differenziare masse testicolari od extra-testicolari.	0
H14	torsione testicolare	US	indicata B	eco-Doppler altamente sensibile. Esame urgente nel sospetto di torsione testicolare. Il trattamento urgente è essenziale e l'imaging non deve ritardare la terapia.La torsione intermittente è un difficile problema diagnostico.	0
H15	tumori della midollare del surrene	TAC/ RM	indagini specialistiche B	L'imaging è raramente indicato se mancano evidenze biochimiche della presenza di tale tumore. TAC o RM valide nella dimostrazione e localizzazione anatomica.	III/0
		MN	indagine specialistica B	La MIBG localizza tumori funzionanti ed è particolamente utile per tumori in sedi ectopiche e per la ricerca di metastasi	II

H15.1	valutazione del rene trapiantato	studio renale con radionuclidi (MN)	indicata B	si prediligono studi seriati tre volte alla settimana dal giorno dopo il trapianto per evidenziare un eventuale rigetto acuto. MN piu' sensibile dell'eco nell'identificare alterazioni della funzione renale piu' precocemente dei dati laboratoristici. E' utile, al pari dell' US per identificare stenosi dell'arteria renale e uropatia ostruttiva.	II
H16	lesione della corticale del surrene: sindrome di Cushing	TAC/RM/MN e sampling venoso	indagini specialistiche B	La TAC e la RM possono essere in grado di identificare la causa surrenalica di sindrome di Cushing. Comunque un' iperplasia nodulare del surrene puo' manifestarsi nei pazienti con sindrome di Cushing sia ACTH che non ACTH dipendente.In tali situazioni la TAC puo' non essere in grado di differenziare un' adenoma surrenalico da un' iperplasia nodulare e altre indagini come la scintigrafia o il sampling venoso possono essere utilizzate.	III/0/IV
H17	lesione della corticale del surrene: iperaldosteronismo primario (sindrome di Conn)	TAC/RM/sampling venoso	indagine specialistica B	la TAC e la RMN possono distinguere un'adenoma surrenalico monolaterale da un'iperplasia bilaterale. MN utile nel differenziare tra adenoma ed iperplasia.Sampling venoso solo se le altre modalità di imaging non sono definitive.	III/0
I	OSTETRICIA E GINECOLOGIA				
I1	controlli in gravidanza	US	raccomandata D	è dimostrato che controlli seriati ecografici in gravidanza non modificano la mortalità perinatale, tranne quando si pone termine alla gravidanza per presenza di gravi anomalie fetali.Fornisce utili informazioni riguardo alla cronologia di sviluppo del feto e alle gravidanze multiple. US ha valore nel valutare la placenta praevia e l'accrescimento intrauterino. Nella gestione delle gravidanze ad alto rischio è utile l'eco-color doppler dell'arteria ombelicale.	0
I2	sospetto di gravidanza	US	non indicati di routine C	Il test di gravidanza è piu' appropriato. US utile qualora si sospetti una mola in gravidanza.	0
I3	sospetta gravidanza ectopica	US	indicata B	Dopo il test di gravidanza positivo. Preferita l'ecografia trans-vaginale. Il color doppler aumenta la sensibilità.	0

I4	probabile gravidanza non vitale	US	indicata C	Puo' essere necessario ripetere US dopo una settimana. Qualora esistano dubbi circa la vitalità, è necessario ritardare il raschiamento uterino.	0
I5	emorragia post-menopausale	US transvaginale	indicata A/B	per escludere importanti patologie endometriali nelle emorragie post-menopausali. L'ispessimento endometriale > 5 mm richiede la biopsia per una diagnosi specifica.	0
I6	sospetta massa pelvica	US	indicata C	utile la combinazione di US transaddominale e transvaginale. Obiettivo è confermare la presenza di una lesione e determinare l'organo di probabile origine. RM la migliore tra le indagini di seconda istanza sebbene la TAC sia tuttora molto usata.	0
I7	dolori pelvici, comprese sospette lesioni infiammatorie pelviche e sospetta endometriosi.	US	indicata C	specialmente quando l'esame clinico risulta difficile o impossibile.	0
		RM	indagine specialistica B	Puo' essere utile per localizzare i focolai di endometriosi di maggiori dimensioni	0
I8	Perdita di IUCD	US	indicata C		0
		RXA	non indicata di routine C	Nei casi in cui il contraccettivo intrauterino non sia dimostrato ecograficamente nell'utero.	II
I9	Aborti ripetuti	US	indicata C	evidenziano le principali cause congenite o acquisite.	0
		RM	indagine specialistica C	Completa l'indagine ecografica relativamente all'anatomia uterina. In alcuni centri si continua ad impiegare l'isterosalpingografia.	0
I10	infertilità	US	indicata C	Per il monitoraggio dei follicoli durante la cura. Per la valutazione della pervietà tubarica (eventualmente con eco contrasto). In alcuni centri si usano la RM e/o l' isterosalpingografia.	0
I11	sospetta sproporzione cefalo-pelvica.	RX pelvimetria	non indicata di routine B		II

		RM / TAC	indagini specialistiche C	RM preferibile per problemi di radioprotezione.La TAC di norma comporta dosi minori della pelvimetria RX standard.	0/III
J	MALATTIE DEL SENO				
	pazienti asintomatiche				
J1	screening mammario < 40 a	mammografia	non indicata B	nessuna evidenza scientifica supporta l'utilità dello screening nelle donne con età inferiore a 40 anni che non hanno fattori di rischio per cancro mammario	
J2	screening mammario 40-49 a	mammografia	non indicata di routine A	le donne che sono sottoposte a screening andrebbero messe al corrente dei rischi e dei benefici dello stesso. Studi recenti hanno dimostrato che lo screening riduce la mortalità nelle 40/49enni a patto che l'intervallo tra una mammografia e la successiva sia di 12-18 mesi.	I
	"	US	non indicata di routine B	di grande utilità nelle donne con seno denso e con protesi mammarie.	0
J3-J4	screening mammario 50-69 a	mammografia	indicata A	L'intervallo per lo screening per le 50/69enni, riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale, è di 2 anni.	I
	"	US	non indicata di routine B	utile come completamento diagnostico nelle donne con seno denso o con protesi mammarie.	0
J5	anamnesi familiare di K mammella	mammografia	indagine specialistica B	Le indagini dovrebbe essere contemplate solo dopo una valutazione del rischio genetico e un consulto riguardo ai rischi e ai benefici. Al momento attuale vi è consenso sul fatto che lo screening andrebbe preso in considerazione nelle donne con meno di 50 anni solo quando il rischio di cancro al seno su tutto l'arco della vita sia superiore a 2,5 volte il valore medio.Studi recenti hanno dimostrato che lo screening riduce la mortalità nelle 40-49 anni a patto che l'intervallo tra le MX sia di 12-18 mesi. Eventuali ulteriori valutazioni si possono ottenere con US, MN, RM, a seconda della esperienza e delle attrezzature localmente disponibili.	I

		US	non indicata di routine B	utile come completamento diagnostico nelle donne con seno denso e con protesi mammarie	0
J6	donne < 50 a in trattamento ormonale	US	non indicata di routine B	utile come completamento diagnostico nelle donne con seno denso e con protesi mammarie	0
		mammografia	non indicata di routine C	La terapia ormonale aumenta la densità e causa modificazioni benigne al seno. Le donne con < 50 anni che hanno ricevuto una terapia ormonale per piu' di 11 anni non corrono maggiori rischi di cancro al seno rispetto al gruppo di riferimento. Ci sono poche evidenze per l' utilizzo della mammografia di routine prima di iniziare una terapia ormonale anche se è sempre consigliabile, anche dal punto di vista medico legale, iniziare la terapia ormonale sostitutiva avendo a disposizione una mammografia di base.	I
J7	donne asintomatiche sottoposte a mastoplastica additiva di età =/> 50 anni	US	non indicata di routine B	l'ecografia è utile nelle donne con seno denso e nello screening di donne con protesi.	0
		mammografia	indicata C	la sensibilità della mammografia è minore rispetto alle donne che non hanno subito questo tipo di intervento.	I
	pazienti sintomatiche				
J8	sospetto clinico di carcinoma mammario	mammografia	indicata B	La mammografia e US da eseguire nel contesto di una tripla valutazione (esame clinico, imaging, ed eventuale citologia/biopsia). La mammografia è opportuna dopo i 35 anni. Nelle donne con meno di 35 anni l' US è l'indagine di prima istanza.	I
		US	indicata B	la mammografia e US devono essere impiegati nel contesto di una tripla valutazione; esame clinico, imaging e citologia/biopsia.	0

		scintimammografia	non indicata di routine A	Va utilizzata se dopo la mammografia o la ecografia sono richieste ulteriori informazioni o se esiste un disaccordo tra l' imaging e l'anatomia patologica.Puo' essere inoltre utilizzata nel sospetto di recidiva qualora non sia possibile eseguire RM.	I
		RM	non indicata di routine C	utile nei casi controversi alla diagnostica tradizionale, nella stadiazione pretrattamento (multifocalità) ed in caso di sospetto di recidiva.	0
J9	gonfiore generalizzato, dolore o senso di tensione, retrazione del capezzolo da lungo tempo	mammografia	indagine inizialmente non indicata C	utile la valutazione clinica periodica eventualmente associata a mammografia	I
		US	non indicata di routine C	in assenza di altri segni suggestivi per lesione maligna l'ecografia mammaria non influenza la gestione clinica della paziente	0
J10	dolore mammario in rapporto al ciclo	mammografia	non indicata B	non andrebbe eseguita nelle donne con dolore al seno in assenza di altri sintomi se non rientrano in un programma di screening da sottoporre a valutazione clinica eventualmente associata a mammografia.	I
		US	non raccomandati B		0
J11	mammoplastica additiva (sospetto carcinoma)	vedi punto J8			
J12	valutazione dell'integrità impianto al silicone	US	indagine specialistica B	l'ecografia è un esame semplice, veloce ed ha un elevato valore predittivo in caso di protesi intatta. Nelle donne sintomatiche portatrici di una protesi da piu' di 10 anni e con un'ecografia positiva c'è un rischio di rottura del 94%.	0
		RM	indagine specialistica B	puo' essere utile come conferma; in alcuni centri RM è esame di prima istanza	0

J 13	malattia di Paget del capezzolo	mammografia	indicata C	Identifica nel 50% delle pazienti l'eventuale presenza di malattia di Paget ed inoltre essa puo' costituire una guida ad un eventuale prelievo bioptico.	I
J14	processo infiammatorio	mammografia	indagine specialistica C	utile nella diagnosi o nella esclusione di lesione maligna in caso di dubbio clinico.	I
		US	indicata C	US dovrebbe precedere la MX da eseguire in caso di mancata risoluzione. US utile nel drenaggio e nel follow-up	0
J15	follow-up del carcinoma mammario	mammografia	indicata A	Si applicano i principi della triplice valutazione(esame clinico, imaging e citologia/biopsia). In caso di recidiva locoregionale si puo' fare ricorso alla scintimammografia e alla RM. Il ricorso alla scinti-mammografia è subordinato all'impossibilità di eseguire la RM. Si raccomanda RM a 6 mesi dall'intervento e a 12 dalla RT.	I
		PET	indicata B	valutazione di pazienti con ca della mammella in cui si sospetta una recidiva non diagnosticata con indagini standard.	
K	TRAUMI				
	BAMBINI i traumi cranici sono relativamente frequente nei bambini. Nella maggior parte dei casi non vi sono lesioni gravi per cui esami di imaging e il ricovero ospedaliero non sono necessari.Se vi sono in anamnesi perdita di conoscenza, segni o sintomi neurologici (ad esclusione di un singolo episodio di vomito) o se l'anamnesi è incompleta o contraddittoria, è opportuno procedere ad indagini diagnostiche. La TAC è l'indagine piu' semplice per escludere significative lesioni cerebrali. Se si sospetta una lesione non accidentale una radiografia del cranio è richiesta come parte di una valutazione radiologica completa dello scheletro. Inoltre la RM dell' encefalo puo' essere necessaria per documentare in un secondo tempo i parametri temporali della lesione.				
	CRANIO:basso rischio di lesione endocranica				

K1	Pz ben orientato nessuna amnesia nessun deficit neurologico, nessuna grave lacerazione al cuoio capelluto nessun ematoma	RX cranio/TAC	non indicati B	i pazienti di questo tipo possono di norma tornare a casa con alcune istruzioni su come curare le lesioni craniche sotto la supervisione di un adulto.Devono essere ricoverati in ospedale se non è disponibile un adulto che si occupi di loro	I/II
	CRANIO:moderato rischio di lesione endocranica				
K2	pz ben orientato o con lieve compromissione dello stato di coscienza, perdita di coscienza o amnesia. Fattori di rischio ulteriori: sintomi neurologici "generali"-cefalea (severa), vomito >1 x, violenza meccanica del trauma, anamnesi incompleta, uso di anticoagulanti, intossicazione, lacerazione del cuoio capelluto con tumefazione fino al piano osseo o > 5 cm, pregresso idrocefalo trattato con shunt, età >60 anni, bambini < 5 anni:sospetto lesioni non accidentali, tensione fontanellare, caduta da oltre 60 cm di altezza o contro una superficie rigida, anamnesi o esame obiettivo inadeguati (alcool, epilessia,bambino)	TAC	non indicata di routine B	C'è ancora controversia a proposito dell' indicazione alla TAC. Per alcuni andrebbe sempre eseguita anche se esistono problemi dosimetrici ed economici. Se la TAC non è disponibile si esegue un esame RX del cranio. Le linee guida locali devono dipendere dalle risorse locali e dall'esperienza nell'imaging e nella sua interpretazione e sulla gestione e osservazione dei pazienti. Chi referta una TAC in urgenza deve avere una esperienza adeguata. E' necessaria la disponibilità nelle 24 ore di apparecchi TAC per le strutture che ricevono pazienti con trauma cranico.	II
	"	RX cranio	non indicata B	ancora controverso è il ricorso all'RX cranio nel trauma cranico con moderato rischio di lesione endocranica. Una recente meta analisi (Hofmann et al.) ha chiaramente dimostrato la bassa sensibilità dell'RX cranio che puo' essere giustificato solo se la TAC non è disponibile. Nei bambini l'RX cranio puo' essere giustificato se si sospetta un trauma non accidenntale (vedi sezione M).	I
	CRANIO:alto o altissimo rischio di lesione endocranica				

K3	riduzione o deterioramento dello stato di coscienza; sintomi o segni neurologici focali (es modificazioni pupillari) soprattutto se progressivi; confusione o coma persistenti nonostante la rianimazione; sospetta o nota frattura infossata o composta; ferità aperta o penetrante e/o corpo estraneo; evidente frattura della base cranica; fuoriuscita dal naso o dall'orecchio di sangue e/o liquido cefalo-rachidiano; fontanella in tensione o diastasi suturale; diagnosi incerta	TAC	indicata B	si deve eseguire un esame TAC subito dopo aver rianimato un paziente con GCS < 13 o che peggiora dal punto di vista neurologico. Nei casi gravi prima della TAC è necessaria una consulenza neuro-chirurgica o anestesiologica. In tutti gli altri casi la TAC deve essere eseguita d' urgenza. RX del cranio non indicata. RX del rachide cervicale e/o TAC nei pazienti con perdita di coscienza per visualizzare il rachide cervicale sino a D1 in proiezione laterale. Considerare la TAC per valutare i metameri da C3 a C1. La RM, SPECT e Doppler Transcranico sono indagini specialistiche in caso di trauma cranico ma il loro ruolo è ancora in fase di valutazione.	II
	MASSICCIO FACCIALE				
K4	trauma nasale	RX cranio, ossa nasali e massiccio facciale	non indicati B	RX poco sensibili nella diagnosi di fratture nasali. Anche se RX positivo non influenza di solito la gestione del paziente. Possono essere richiesti da uno specialista ORL o da un chirurgo maxillo-facciale a seconda delle modalità locali di gestione di questi pazienti.	I
K5	trauma orbitario:lesione chiusa	RX	indicata B	specialmente nei casi in cui si sospetta una lesione "blow-out".RM o TAC con acquisizione coronale diretta, possibilmente a bassa dose possono essere richieste da uno specialista, in presenza di una persistente diplopia o di segni clinici dubbi e reperti radiografici indeterminati.	I
K6	trauma orbitario: lesione penetrante	RX	indicata B	nel sospetto di corpi estranei radio-opachi intra-orbitari	I
		TAC	indagine specialistica B	indicata nel sospetto di corpi estranei debolmente radio opachi (piccoli o non metallici) intra orbitari	II
		US	indagine specialistica B	indicata in caso di corpi estranei intraoculari anteriori	0

		RM	indagine specialistica B	rischiosa in caso di corpi estranei metallici. In casi di forte sospetto clinico, ma di difficile localizzazione o identificazione del corpo estraneo con le altre metodiche di imaging	0
K7	trauma al terzo medio della faccia	RX	indicata B	necessaria la collaborazione del paziente. Consigliabile rinviare l'indagine in caso di pz non cooperanti.	I
		TAC	indagine specialistica B	da valutare con il chirurgo maxillo-facciale per la gestione di lesioni complesse.	II
K8	trauma mandibolare	RX / OPG	indicata A	OPG non appropriata in pz non collaborante o politraumatizzato.	I
	COLONNA CERVICALE				
K9	Pz cosciente con sole lesioni al cranio e/o al volto	RX colonna cervicale	non indicata di routine A	Per i pz che soddisfano tutti i seguenti criteri: 1) pienamente coscienti, 2)non intossicati, 3) privi di segni neurologici anomali, 4)nessun dolore o rigidità cervicale.	I
K10	Pz con perdita di coscienza e con lesione cranica	TAC, RX colonna cervicale	indicate B	Una radiografia di buona qualità dimostra l'intera colonna cervicale fino a D1-D2. Se non è ben visualizzata la giunzione cervicale o vi sono possibili fratture va eseguito un esame TAC. Dove disponibile una TAC spirale puo' essere utilizzata come alternativa ad un RX ed è indispensabile se non è ben visualizzata al' RX la giunzione cervico-toracica.Le radiografie possono essere di difficile esecuzione nei pz gravemente traumatizzati dove va evitata la mobilizzazione.	II/I
K11	trauma cervicale con dolore	RX colonna cervicale	indicata B		I
	"	TAC o RM	non indicata di routine B	utili in caso di lesioni dubbie o complesse identificate radiograficamente.	II/0
K12	trauma cervicale: con deficit neurologico	RX	indicata B	per valutazione ortopedica	I

	"	TAC	indicata B	la mielo TC puo' essere considerata se la RM non è eseguibile	II
	"	RM	indagine specialistica B	Limitata dalla presenza dei supporti di rianimazione.E' l'indagine migliore e piu' sicura per dimostrare danni intrinseci al midollo spinale, compressione dello stesso, lesioni legamentose e fratture vertebrali a diversi livelli.	0
K13	trauma cervicale; con dolore ma RX normale. Sospette lesioni legamentose	RX	indagine specialistica B	Proiezioni in flesso-estensione.	I
		RM	indagine specialistica C	dimostra lesioni legamentose	0
	COLONNA DORSALE E LOMBARE				
K14	trauma senza dolore e alcun deficit neurologico	RX	non indicate A	L'esame obiettivo è affidabile e sufficiente.Quando il pz è sveglio e asintomatico dal punto di vista neurologico bassissima è la probabilità di reperti radiografici che modifichino la gestione del paziente.	II
K15	trauma: con dolore, senza deficit neurologici, oppure in pazienti non valutabili clinicamente	RX	indicata B	Scarso valore della RX quando vi sono dolori, rigidità, quando vi è stata caduta importante o un incidente stradale ad impatto elevato, quando vi è presenza di altre fratture vertebrali o non è possibile valutare clinicamente i pz. Se la radiografia dimostra frattura di elementi posteriori o instabilità degli stessi essenziale TAC o RM.	II
K16	trauma con deficit neurologici e/o dolore	RX	indicata B	indagine iniziale	II
		TAC	indicata B	analisi dettagliata della struttura ossea con eventuali ricostruzioni.	III
	"	RM	indicata B	indicata per lesioni a piu' livelli o per alterazioni legamentose e della cauda.	0
	BACINO E SACRO				
K17	caduta con impossibilità di mantenersi in piedi	RX	indicata C	ricerca di frattura del collo femorale all'esame radiografico iniziale. In casi selezionati in presenza di RX normale o dubbio utile TAC o RM o MN.	I

K18	trauma del bacino con emorragia uretrale	uretrografia retrograda	indicata C	Per evidenziare integrità, stravaso o rottura dell' uretra. Cistografia o TAC con mdc (acquisizioni tardive) se l'uretra è normale e persiste ematuria alla ricerca di altre lesioni delle vie urinarie. Sempre piu' utilizzata la RM come prima indagine nelle situazioni non acute.	II
K19	trauma al coccige o coccigodinia	RX	non indicata di routine C	Il quadro normale spesso è fuorviante e comunque i reperti radiografici non modificano la gestione del pz	I
	ARTO SUPERIORE				
K 20	trauma della spalla	RX	indicata B	Alcune lussazioni sono difficilmente diagnosticabili.US, RM e TAC sono utili in caso di lesioni complesse o di lesioni non ossee. Valutare la cuffia dei rotatori nei soggetti > 50 anni che presentano ridotta motilità dopo una prima dislocazione.	I
K21	trauma del gomito	RX	indicata B	d mostra versamento. Radiografie di controllo non sono indicate in caso di versamento senza evidenti fratture. La RM è un' indagine specialistica.	I
K 22	trauma del polso: sospetta frattura dello scafoide	RX	indicata B	RM e MN utili qualora RX negativa e forte sospetto clinico.RM preferibile perchè piu' specifica	I
		RM	indicata B	"	0
		MN	indicata B	"	II
	ARTO INFERIORE				
K 23	trauma del ginocchio	RX	non indicata di routine B	quando il meccanismo di danno è un trauma chiuso o una caduta si esegue una radiografia in soggetti <12 anni e > 50 anni o in soggetti che non riescono a deambulare (+ di 4 passi). TAC / RM se necessarie ulteriori informazioni.	I

K 24	trauma della caviglia	RX	non indicata di routine B	Gli elementi che giustificano una RX sono: incapacità di mantenere la stazione eretta, dolore malleolare, tumefazione marcata dei tessuti molli.	I
K25	traumi del piede	RX	non indicata di routine A(meso piede), B (piede distale)	A meno che non vi sia una forte dolenzia ossea o un' incapacità a mantenere la stazione eretta. La dimostrazione di una lesione dell'avampiede raramente modifica la gestione del paziente. Se RX non eseguita consigliare un controllo dopo 1 settimana nel persistere della sintomatologia. La TAC si esegue per le lesioni complesse del meso-piede.	I
K26	fratture da stress	RX	indicata B	anche se spesso i risultati sono poco convincenti.	I
		MN o RM	indicate B	in grado di identificare precocemente, utili per una valutazione visiva delle proprietà biomeccaniche dell'osso. In alcuni centri si impiegano gli US.	II/0
	CORPI ESTRANEI				
K27	lesioni dei tessuti molli: corpi estranei (metallo, vetro, legno verniciato)	RX	indicata B	Tutti i tipi di vetro sono radio-opachi. Togliere in primo luogo i vestiti macchiati di sangue. Prendere in considerazione l'opportunità di US qualora RX non dirimente.	I
K28	lesione dei tessuti molli: corpi estranei (plastica, legno)	RX	non indicata di routine B	La plastica non è radio-opaca, il legno raramente è radio-opaco.	I
		US	non indicata di routine B	US dei tessuti molli puo' evidenziare corpi estranei non opachi.	0

K29	sospetta ingestione di corpo estraneo nella regione faringea o nel tratto esofageo superiore	RX	non indicata di routine C	dopo esame clinico dell'orofaringe (dove si ferma la maggior parte dei corpi estranei) e nel caso sia probabile che si tratti di corpo estraneo radiopaco. La diagnosi differenziale con una calcificazione cartilaginea puo' risultare difficile. La maggior parte delle lische di pesce sono invisibile ai RX. Valutare la possibilità di eseguire laringoscopia o endoscopia, specialmente se i dolori persistono dopo 24 ore. NB: per possibili inalazioni di corpi estranei nei bambini vedi sez M.	I
K30	Ingestione di corpi estranei: oggetti lisci e di piccole dimensioni (es:monete)	RX	indicata B	solo una minoranza di questi corpi estranei è radiopaca. Nei bambini è sufficiente RX cervicale frontale leggermente sovraesposta che comprenda il collo. Negli adulti puo' essere necessaria RX cervicale in laterale in aggiunta ad una frontale se negativa. La maggior parte dei corpi estranei si fermano a livello del muscolo crico faringeo. Se, ad esempio, entro 6 giorni non è stato ancora espulso, puo' essere utile per localizzarlo RX diretta addome.	I
		RXA	non indicata di routine B		II
K31	ingestione di corpo estraneo appuntito o potenzialmente velenoso (per es. pile)	RXA	indicata B	La maggior parte di corpi estranei che passano oltre l'esofago riescono a superare il restante tratto gastrointestinale senza complicazioni. Tuttavia la localizzazione di pile ingerite è importante, in quanto potrebbero divenire pericolose in caso di perdite dell'involucro.	II
		RXT	non indicata di routine B	a meno che la diretta addome non sia negativa	I

K32	ingestione di corpo estraneo di grandi dimensioni (protesi dentaria)	RXT	indicata B	Le protesi dentarie hanno una radiopacità variabile. La maggior parte delle protesi in plastica sono radiotrasparenti.RX diretta addome necessaria se RX torace è negativo, come pure utili sono esofagogramma o endoscopia. Utile RX colonna cervicale in proiezione laterale.	I
	TORACE				
K33	trauma toracico:minore	RXT	non indicata di routine B	L'evidenziazione di una frattura costale non modifica la gestione del pz.	I
K 34	trauma toracico:moderato	RXT	indicata B	RX torace per verificare l'esistenza di pneumotorace, di versamento o di contusione polmonare. Un quadro RX normale del torace con paziente in stazione eretta ha un valore predittivo negativo del 98% e con paziente supino del 96%. Un quadro normale non esclude una lesione aortica, per cui, nel sospetto clinico di lesione aortica, devono essere prese in considerazione altre indagini(TAC/RM).	I
K35	ferita da arma da taglio	RXT	indicata C	per evidenziare pneumotorace, versamento o alterazioni parenchimali.US eventualmente utile per versamento pericardico.	I
K36	frattura dello sterno	RX	indicata C		I
	ADDOME				
K37	trauma chiuso o da arma da taglio	RXA in posizione supina+ RXT in posizione eretta	indicati B		II+I
		US	indicata B	per rilevare ematomi o lesioni ad organi parenchimatosi.	0
		TAC	non indicata di routine B	Eventualmente dopo US se persistono dubbi diagnostici.	III

K38	trauma renale	urografia (IVP)	non indicata di routine B	adulti con trauma chiuso, ematuria microscopica e senza un quadro clinico di shock o di altre importanti lesioni addominali non necessitano di indagini di diagnostica per immagini.	II
	"	US	non indicata di routine B	utile nella valutazione iniziale di pazienti con sospetta lesione renale;US negativa non esclude lesioni renali	0
	"	TAC	indicata nei traumi maggiori B	metodica di scelta nei traumi maggiori, in caso di macroematuria ed ipotensione.Acquisizioni tardive (fase escretoria) consentono di valutare il sistema escretore.	III
	TRAUMA GRAVE				
K39	valutazione di paziente privo di sensi, confuso dopo trauma grave	RX rachide e bacino RXT +TAC cranio	indicati B	proiritario è stabilizzare il pz dal punto di vista emodinamico. Eseguire il numero minimo indispensabile di RX per una valutazione iniziale.	I+I+II
K40	trauma grave:addome, bacino	RXT,RX bacino	indicate B	Deve essere escluso uno pneumotorace. Le fratture del bacino che aumentano il volume della pelvi sono spesso associate a gravi emorragie.	I/I
		TAC addominale	Indicata B	Sensibile e specifica; puo' ritardare il trasferimento del paziente in sala operatoria. La TAC deve precedere il lavaggio peritoneale. Il sempre piu' diffuso utilizzo di US in Pronto Soccorso consente di evidenziare eventuale liquido libero peritoneale o lesioni degli organi parenchimatosi. in caso di dubbi dopo US eseguire TAC.	III
K41	trauma grave:torace	RXT	indicata B	Consente una immediata gestione del paziente:(es.pneumotorace).	I
		TAC torace	indicata B	Particolarmente utile per escludere emorragie mediastiniche.	III
	TUMORI				

	MOLTE DELLE PROBLEMATICHE CLINICHE CORRELATE ALLA DIAGNOSI OMCOLOGICA SONO STAE IN PARTE GIA TRATTATE NELL'AMBITO DELLE SEZIONI DEI DIVERSI APPARATI. IN QUESTA SEZIONE VIENE AFFRONTATO L'UTILIZZO DELLA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI NELLA DIAGNOSI, STAGING E FOLLOW-UP DI ALCUNI DEI PIU' COMUNI TUMORI PRIMITIVI.UN RX DEL TORACE E' SEMPRE NECESSARIO NELLA VALUTAZIONE INIZIALE DI UN SOGGETTO CON NEOPLASIA MALIGNA PER LA IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI METASTASI POLMONARI.LE PROBLEMATICHE CONNESSE AGLI ASPETTI RADIOPROTEZIONISTICI SONO GENERALMENTE MENO IMPORTANTI IN QUESTA SEZIONE.				
	BOCCA E FARINGE				
L1	diagnosi	RM/TAC	indicato B	la diagnosi in genere è clinica; TAC o RM se si sospetta una patologia occulta.	0/II
L2	staging	RM/TAC	indicate B	La stadiazione dovrebbe comprendere la valutazione dei linfonodi cervicali. Il torace va esaminato con un' esame radiografico o, con TAC.	0/II
	"	PET	indicata B	valutazione di pazienti affetti da tumore primitivo del distretto testa collo nella valutazione delle metastasi linfonodali.	III se attività < 500 MBq
	PAROTIDE				
L3	diagnosi	US	indicata B	utile per i tumori superficiali e come guida per un' eventuale biopsia.Se l'ecografia non è in grado di visualizzare l' intera neoplasia, la RM è l'indagine di scelta per valutare correttamente l'estensione	0

	"	RM	indicata B	preferibile rispetto alle altre metodiche nello studio delle masse parotidee. I suoi limiti nell' identificare eventuali calcificazioni rendono la TAC piu' valida nella valutazione delle patologie infiammatorie. Non sempre utile nella diagnosi differenziale tra lesioni benigne e maligne e non consente quindi di evitare il ricorso all'istologia.	0
	"	TAC	indicata B	minore risoluzione per i tessuti molli rispetto alla RM. Utilizza radiazioni ionizzanti e mdc iodato. L' amalgama dentaria puo' provocare artefatti limitando l'accuratezza della metodica. Da utilizzare nelle forme infiammatorie o se non è possibile eseguire un esame RM.	II
		PET	non indicata B	non accurata nella dd tra forme benigne e maligne	IV
L4	staging	TAC/RM	indicate B	La RM, piu' della TAC, andrebbe utilizzata per la sua maggiore risoluzione di contrasto, per la sua multiplanarietà e perché consente di valutare correttamente l' estensione con eventuale interessamento intracranico.	II/0
"	"	PET	non indicata B	potrebbe identificare linfonodi metastatici pur di dimensioni normali.	III se attività < 500 MBq
	LARINGE				
L5	diagnosi	TAC/RM	non indicate di routine B	La diagnosi è clinica, endoscopica e bioptica	II/0
L5	staging	TAC/RM	indicate B	Se disponibile, la RM è preferibile alla TAC.	II/0
		US	indagine specialistica B	utilizzabile per lo staging e per il follow-up, in centri con operatori esperti.	0

	TIROIDE				
L7	diagnosi	MN	indicata B	utile nell'evidenziare residui/ recidive post tiroidectomia.	IV
		US	indicata B	usata in combinazione con, o come guida all'agoaspirato.	0
L8	staging	TAC/RM	indicata B	per valutare tumori primitivi di grosse dimensioni,per la ricerca di metastasi a distanza e per il carcinoma tiroideo midollare nelle sindromi MEN (neoplasie endocrine multiple).	II/0
		MN	indicata B	per evidenziare residui-recidive dopo tiroidectomia.	IV
		US	indicata B	in centri con operatori esperti.	0
	POLMONE				
L9	diagnosi	RXT	indicata A	differenti sono le modalità di esordio clinico del tumore polmonare. Nel sospetto clinico sempre indicata RX. Un certo numero di tumori non sono identificabili radiograficamente pur in presenza di positività citologica dell'espettorato.	I
		TAC	indicata B	non è ancora definitivamente dimostrato il suo impiego come indagine di screening. E' piu' sensibile nella identificazione di tumori di piccole dimensioni.	III
		PET	indicata B	diagnosi differenziale di noduli singoli polmonari superiori ad 1cm	
L10	staging	TAC	indicata A	accuratezza diagnostica fino all' 80% nell'identificare linfoadenopatie mediastiniche. A volte è necessaria, prima dell'intervento chirurgico, una conferma mediante biopsia del coinvolgimento linfonodale mediastinico.	III

	"	RM	non indicata di routine C	nella maggioranza dei pazienti con tumore polmonare la RM non presenta vantaggi rispetto a la TAC. E comunque utile nei pazienti con tumore dell'apice(Panccast) e nella dimostraziona delle strutture vascolari mediastiniche In pazienti che non possono essere studiati con TAC (allergia all'iodo iodato). Alcuni studi hanno dimostrato la capacità della RM nel differenziare il tessuto tumorale dal tessuto polmonare atelettasico.	0
		PET	indicata B	significativamente piu' accurato della TAC e RM nella stadiazione del carcinoma non a piccole cellule; alto valore predittivo negativo per metastasi infonodali.	III se attività < 500 MBq
	ESOFAGO				
L11	diagnosi	Esame con bario	indicato B	prima dell'endoscopia in caso di disfagia.Sensibile nella identificazione del carcinoma esofageo.	II
L12	staging	ecoendoscopia	indicata B	se disponibile ed eseguita da operatori esperti puo' rappresentare l'indagine iniziale, utile per una corretta programmazione terapeutica.	0
		TAC	indicata B	Utile nella dimostrazione della inoperabilità.	III
		PET	indicata B	pazienti affetti da tumore esofageo potenzialmente operabile con la diagnostica standard al fine di completare lo staging.	III se attività < 500 MBq
	STOMACO				
L13	diagnosi	endoscopia o esame con bario	indicate B	metodiche con la stessa sensibilità, nella diagnosi di tumori gastrici in fase avanzata. L'endoscopia consente di eseguire un prelievo bioptico.	II
L14	staging	TAC	indicata B	la migliore metodica per la stadiazione se è previsto un trattamento chirurgico. L' eco endoscopia è utile per lo staging locale. La laparoscopia è molto sensibile nell' identificare piccoli impianti peritoneali.	III

	FEGATO:lesione primitiva				
L15	diagnosi	US	indicata B	In grado di identificare la maggior parte delle lesioni	0
		RM /TAC	indicate B	se i marcatori biochimici hanno valori elevati e se l'indagine US è negativa o il fegato è molto cirrotico.RM con contrasto o TAC in fase arteriosa sono le indagini piu' accurate	0/III
L16	staging	TAC / RM	indicate B	RM è probabilmente l'indagine ideale per valutare i segmenti e i lobi coinvolti. Utile, ove disponibile, US intraoperatoria.	III/0
	FEGATO:lesione secondaria				
L17	diagnosi	US	indicata B	in grado di identificare la maggior parte delle metastasi;guida un'eventuale biopsia	0
		TAC /RM	indicate B	Quando l' US è negativa ma c'è un forte sospetto clinico. RM migliore per la caratterizzazione.TAC sensibile ma non cosi' specifica come RM.	III/0
		PET	indagine specialistica C	per escludere altre lesioni metastatiche prima dell'intervento chirurgico quando le altre modalità di imaging sono dubbie.	III se attività < 500 MBq
	PANCREAS				
L18	diagnosi	imaging	indicata B	dipende molto dall'esperienza locale e dall'habitus costituzionale del pz. US di solito da buoni risultati nei pz magri. TAC migliore in caso di pz obesi. RM per chiarire alcuni dubbi. Biopsia con US o TAC. Possono essere necessarie anche CPRE o RMCP. Se disponibile è assai sensibile l'eco-endoscopia.	
L19	staging	TAC /RM	indicate B	specialmente in previsione di un intervento chirurgico radicale. Ampie differenze locali:alcuni centri utilizzano l'angiografia altri, sempre piu', la angio-TAC.	III/0
		PET	indagine specialistica B	solo nei casi in cui si sospettano metastasi a distanza.	III se attività < 500 MBq

	"	ecoendoscopia	indagine specialistica B	solo nei pazienti in cui la neoplasia non è resecabile o in quelli in cui non è stata identificata una massa.	0
	COLON-RETTO				
I 20	diagnosi	clisma opaco	indicato B	La scelta tra clisma opaco e colonscopia dipende dalla disponibilità e dall'esperienza locale. E' in aumento l'interesse per la colonscopia virtuale con TAC soprattutto nei pazienti anziani e defedati	III
		TAC (colonscopia virtuale)	indagine specialistica C	l' interesse nei confronti di questa metodica è in aumento soprattutto nei pazienti anziani e defedati	III
L21	staging	RXT, US addome	indicate B	per la ricerca di metastasi epatiche e polmonari. US endorettale utile per valutare la diffusione locale.	I/0
		TAC/RM	indicate B	stadiazione locale preoperatoria prima della radioterapia preoperatoria. Numerosi centri trattano ora in modo molto aggressivo le metastasi epatiche il che richiede RM o TAC molto analitiche. RM e TAC spesso complementari.E' in aumento l'interesse per la PET.	III/0
L22	follow-up	US addome	indicata B	per le metastasi epatiche. E' dibattuto il valore del follow-up di routine con US nei pz asintomatici.	0
		TAC / RM	indicate B	Per le metastasi epatiche e le recidive locali	III/0
		PET	indicata B	Pazienti affetti da ca. del colon retto con sospetto clinico di recidiva (aumento di marcatori tumorali e/o TC dubbia). Valutazione di metastasi epatiche potenzialmente operabili.	III se attività < 500 MBq
	RENE				

L23	diagnosi	US	indicata B	metodica sensibile nell'identificare masse renali di dimensioni > 2 cm; caratterizza accuratamente le lesioni solide e quelle liquide. Utile nella caratterizzazione di alcune masse indeterminate alla TAC.	0
		urografia ·	non indicata B	meno sensibile dell' US nell'identicazione delle masse renali. E' comunque la metodica di scelta nell' identificazione del carcinoma a cellule di transizione delle cavità calico-pieliche e degli ureteri.	II
	"	TAC	indicata B	sensibile nell' identificare masse renali > 1 cm con elevata accuratezza nella caratterizzazione.	III
	"	RM	indagine specialistica B	sensibile come la TAC nell'identificazione e caratterizzazione delle masse renali. Potrebbe essere utilizzata quando le lesioni non sono state adeguatamente caratterizzate con altre metodiche o in caso di allergia al mdc iodato o di insufficienza renale.	0
L24	staging	TAC/ RM	indicate B	RM migliore nella valutazione di forme avanzate (es: coinvolgimento della vena renale). TAC e RM sono equivalenti nella stadiazione delle forme T1.La PET non ha mostrato finora vantaggi nella identificazione e stadiazione del tumore renale	III/0
L25	recidiva	TAC	indicata B	Qualora i sintomi facciano pensare ad una recidiva nella sede della pregressa nefrectomia.	III
	VESCICA				
L26	diagnosi	urografia	non indicata di routine B	la cistoscopia è la metodica di scelta nella diagnosi di neoplasie vescicali	II
	"	US	indagini inizialmente non indicate B	non sufficientemente accurata per identificare tumori vescicali di piccole dimensioni (< 5mm) .	0
L27	staging	RXT	indicata C	per le metastasi polmonari	I

	"	RM	indicata B	sensibile e specifica per il carcinoma a cellule di transizione invasivo. TAC meno specifica dall'RM, eseguibile se RM non disponibile.	0
	"	PET	indagine specialistica C	ruolo non ancora definito	III se attività < 500 MBq
	PROSTATA				
L28	diagnosi	US transrettale	indicata B	Utilizzo differente in base alla disponibilità e alla esperienza degli operatori. US transrettale spesso associata a biopsie transrettali. Aumento dell' interesse per la RM.	0
L29	staging	RM-TAC	indagini specialistiche B	Differenti comportamenti in rapporto alle scelte locali.RM con bobine dedicate sensibile nella stadiazione prima di una possibile prostatectomia radicale.	0/III
		MN	indicata B	per valutare metastasi scheletriche qualora sia elevato il PSA.	II
	TESTICOLO				
L30	diagnosi	US	indicata B	indicata nel sospetto di neoplasia testicolare e quando una presunta patologia infiammatoria non risponde alla terapia medica.	0
L31	staging	TAC (torace, addome e pelvi)	indicata B	E' l'esame di riferimento dello staging.	III
L32	follow-up	TAC	indicata B	Per i non seminomi la TAC è piu' sensibile della RX torace nell'evidenziare metastasi polmonari. La RM non presenta vantaggi di accuratezza diagnostica rispetto alla TAC .	III
	"	PET	indicata B	pazienti con tumori a cellule germinali nei quali sia necessaria una valutazione della malattia residua dopo chemioterapia	III se attività < 500 MBq
	OVAIO				
L33	diagnosi	US	indicata B		0

		RM	indagine specialistica B	utile per la soluzione di problemi poiché è piu' accurata nella caratterizzazione. A volte, si ricorre comunque alla chirurgia, per stabilire se una massa è benigna o maligna.	0
L34	staging	TAC /RM	indagine specialistica B	indagini preliminari allo staging laparotomico. La TAC è piu' rapida e piu' disponibile. RM utile in donne gravide o se il mdc iodato è controindicato.	III/0
		PET	indagine specialistica C	per valutare diffusione a distanza e locale in alcune situazioni di piu' difficile gestione.	III se attività < 500 MBq
L35	follow-up	RM /TAC addome e pelvi	indagine specialistica B	la valutazione clinica e la determinazione del CA-125 sono usate per identificare eventuali recidive.Un esame TAC/RM negativo non esclude recidive. TAC utilizzata per valutare la risposta al trattamento.RM utile per la pianificazione chirurgica e come problem solving.	0/III
	UTERO:CERVICE				
L36	diagnosi	imaging	non indicato di routine B	Di norma si tratta di una diagnosi clinica. La RM puo' aiutare in casi complessi.	
L37	staging	RM / TAC	indicate B	La RM ben dimostra il tumore e l'estensione locale. Utili informazioni per i linfonodi pelvici e paraortici. In alcuni centri utilizzata US trans rettale per valutare l' invasione locale.	0/III
		PET	non indicata di routine C		III se attività < 500 MBq
L38	recidiva	RM-TC addome e pelvi	indagini specialistiche B	La RM fornisce migliori informazioni. La biopsia (es: masse linfonodali) piu' facile con la TAC.	0/III
	UTERO-CORPO				
L39	Diagnosi	US / RM	indicate B	La RM puo' dare utili informazioni sia sulle lesioni benigne che maligne.	0/0

L40	staging	TAC	non indicata di routine B	valore limitato nella stadiazione locale, solitamente non influenza la gestione delle pazienti	III
"	"	RM	indicata B	ottima per stadiare il carcinoma dell'endometrio.	0
	LINFOMA				
L41	diagnosi	TAC	indicata B	La diagnosi viene in genere fatta con la biopsia escissionale di un linfonodo; la dimostrazione TAC di un esteso ingrandimento linfonodale è fortemente suggestiva di linfoma. La TAC inoltre puo' essere utile nella scelta della sede opportuna per la biopsia.	III
		MN	indagine specialistica B	La MN (gallio) puo' evidenziare i focolai di una forma occulta (es mediastino). PET impiegata in alcuni centri.	IV (67Ga) III (PET se attività < 500 MBq)
L42	staging	TAC	indicata B	A seconda della sede del linfoma, puo' anche essere necessario studiare il capo ed il collo.	III
		RM	non indicata di routine B	non è indicata come indagine iniziale di routine; essa evidenzia localizzazioni linfonodali cosi' come la TAC e puo' dimostrare localizzazioni midollari della malattia con importanti implicazioni prognostiche.	0
	"	FDG-PET	indagine specialistica B	accurata quanto la TAC	se attività < 500 MBq
L43	linfoma: follow-up	RXT	indicata B	per stabilire la risposta al trattamento in caso di localizzazioni toraciche.	I
	"	TAC	indicata B	nel sospetto di una ripresa di malattia va eseguita una TAC del torace, dell'addome e della pelvi.	III
	"	RM	indagini inizialmente non indicate B	puo' aiutare nello stabilire la natura di una massa residua identificata con la TAC	0

	"	PET	indicata B	pazienti con linfoma nei quali sia necessaria una valutazione della malattia residua dopo terapia.	IV (67Ga) III (PET se attività < 500 MBq)
	TUMORI MUSCOLO SCHELETRICI				
L44	diagnosi	RX+RM	indicate B	l'imaging e l'istologia sono complementari. Accertarsi prima di una biopsia che la lesione sia unica	I/0
		MN	indicata B	utile per differenziare forme tumorali ad alto grado da forme a basso grado e forme benigne. Utile per valutare recidive nella sede dell'intervento.	
		PET	indagine specialistica C	"	III se attività < 500 MBq
L45	staging	RM /TAC torace	indagini specialistiche C	vedi sezione D:apparato muscoloschelettrico	0/III
	METASTASI DA TUMORE PRIMITIVO SCONOSCIUTO				
L46	diagnosi di neoplasia primitiva: La diagnosi di neoplasia primitiva occulta è una diagnosi di esclusione. L'istologia delle lesioni secondarie è fondamentale per ipotizzare la sede di origine del tumore primitivo e di tumori trattabili (es:linfoma, tumori a cellule germinali e tumori primitivi del capo e del collo). Anche la sede delle metastasi inizialmente identificate è importante per risalire alla probabile neoplasia primitiva (ad es: le metastasi ai linfonodi cervicali spesso derivano da neoplasie del capo e del collo, i linfonodi ascellari spesso sono coinvolti in caso di neoplasie mammarie, ascite da carcinoma ovarico).	RX torace	indicata B		I
	"	TAC torace e addome nel maschio, TAC torace addome e pelvi nella donna.	indicate B	La TAC è la metodica piu' sensibile nell'identificare il tumore primitivo.	III

	"	mammografia	indagine inizialmente non indicata C	il tumore della mammella va escluso	I
		RM mammella	indagine inizialmente non indicata B	utile in caso di positività neoplastica di linfonodi ascellari con ecografia e mammografia negativa.	0
	"	PET	indagine specialistica C	eventualmente dopo TAC/RM	III se attività < 500 MBq
M	PEDIATRIA				
	SISTEMA NERVOSO CENTRALE				
M1	malformazione congenite del cranio	RM	indicata B	in tutte le malformazioni. Di solito richiesta sedazione per i bambini piu' piccoli. La TAC puo' esssere necessaria per evidenziare malformazioni ossee.	0
M2	malformazioni congenite della colonna vertebrale	RM	indicata B	" "	0
M3	Idrocefalo	US	indicata B	quando sia ancora aperta la fontanella anteriore. La RM è indicata per i bambini piu' grandi (la TAC puo' essere eseguita se non è disponibile la RM)	0
M4	epilessia	SPECT/PET	indagine specialistica B	utile per la valutazione prechirurgica	III
	"	RM	indagine specialistica A	EEG e valutazione clinica neurologica prima di RM tranne in presenza di segni di ipertensione endocrenica o deficit neurologici acuti. Non c'è indicazione all'uso routinario della TAC.	0
		RX cranio	non indicata B		I
M5	sordità nei bambini	RM,TAC	Indagini specialistiche C	possono essere utili nei bambini portatori di sordità congenita o post-infettiva	0/II
M6	Idrocefalo, malfunzionamento dello shunt	RX	indicata B	l'esame RX deve documentare l'integrità dell'intero sistema valvolare	I
		US, RM	indicati B	US se eseguibile: RM nei bambini piu' grandi (o TAC se RM non è disponibile). MN impiegata in alcuni centri	0/0

M7	ritardo di sviluppo, paralisi cerebrale	RM	indagine specialistica C	rimane controverso il ruolo della RM; soprattutto a chi farla e quando. Sono necessari studi che valutino il ruolo di nuove tecniche, da la spettroscopia e dell'imaging funzionale.	0
M8	cefalea	RX cranio	non indicata C		I
		TAC /RM	indagini specialistiche B	RM preferibile nei bambini perché non impiega radiazioni ionizzanti.	II/0
M9	sinusite	RX cranio	non indicata di routine B	Non indicata prima dei 5 anni perché i seni non sono ancora ben sviluppati. L' ispessimento della mucosa dei seni puo' essere un reperto normale nei bambini.	I
	COLLO E COLONNA VERTEBRALE				
M10	torcicollo senza trauma	RX	indagine inizialmente non indicata B	Le piu' frequenti cause sono muscolari;opportuno eseguire un esame radiografico se l'anamnesi e la valutazione clinica sono atipiche	I
		US	indicata B	utile per confermare una neoplasia del muscolo sternocleidomastoideo nei bambini	
	"	TAC	non indicata di routine C	se il torcicollo persiste è giustificato procedere ad altre indagini dopo consulenza specialistica.	II
M11	dolor' alla schiena	RX	indagini inizialmente non indicate B	il dolore associato a scoliosi o a sintomi neurologici necessita di RM. Un dolore persistente alla schiena causato da altra patologia giustifica un esame TAC.	I
M12	spina bifida occulta	imaging	non indicato C	variante anatomica comune, di per se non significativa. Indagini diagnostiche necessarie solo in presenza di segni neurologici	

M13	ciuffo di peli, seno dermico	imaging	non indicato B	il seno dermico sacrale isolato o un ciuffo di peli possono tranquillamente essere ignorati (se < 5 mm dalla linea mediana e < 25 mm dall'ano). L'ecografia della colonna lombare neonatale è l'esame di prima scelta se ci sono altre stigmate di disrafismo spinale, o altre anomalie congenite associate. La RM è indicata solo se sono presenti segni neurologici.	
M14	ipotiroidismo neonatale	scintigrafia tiroidea con Tc99m o I123	indicata B	la scintigrafia tiroidea è il test diagnostico piu' accurato per evidenziare disgenesie tiroidee o errori congeniti del metabolismo del T4 nei bambini con ipotiroidismo congenito.	II (Tc99m) III (I123)
M15	bronchiti e polmoniti ricorrenti	scintigrafia polmonare perfusionale	indagini inizialmente non indicate B		II
	MUSCOLOSCHELETRICO				
M16	Trauma non accidentale, abuso di minori	esami radiografici scheletrici	indicati tra 0 e 2 anni A	obbligatorio tra 0 e 2 anni. In rapporto alla valutazione clinica tra 2 e 5 anni. Non indicato dopo 5 anni.	I
		MN	indicata B	indicata in bambini con età > 2 anni se l'esame radiografico è dubbio. Una scintigrafia positiva va correlata con la storia clinica, gli esami radiografici e l'esame obiettivo.	II
M17	Trauma monolaterale di arto inferiore	RX comparativo dell' arto controlaterale	non indicato B		I
M18	statura ridotta, mancata crescita	RX per età ossea	Indicata A	bambini con 1 anno o piu' di 1 anno: mano o polso sn o non dominante. Puo' essere necessario far seguire altre indagini specialistiche. Esame radiografico sistematico nel sospetto di displasia. RM della regione ipotalamo ipofisaria nel sospetto di deficit ormonali di natura centrale.	I
M19	anca dolorosa	RX	indagini inizialmente non indicate B		I

		US	indagine inizia mente non indicata B	US puo' confermare la presenza di versamento ma non discrimina tra una sepsi e una sinovite transitoria.US richiesta se si sospetta una malattia di Perthe e se i sintomi persistono. (in tali casi sono necessari RX). Se i sintomi persistono il follow-up è lo stesso di quello che si esegue in caso di zoppia.	0
M20	zoppia	RX	indagini inizialmente non indicate B	i bambini con zoppia devono essere valutati clinicamente. RX necessaria qualora i sintomi persistano	I
	"	RM	indagine specialistica C		
	"	MN	indagini inizialmente non indicate B	utile se RX o US sono negative. L'età del paziente è un fattore importante nel limitare le potenzialità diagnostiche della metodica.	II
	"	US	indagine inizialmente non indicata B	se l'esame clinico localizza i sintomi all'anca l'ecografia puo' confermare la presenza di versamento.	
M21	dolori ossei localizzati	RX	indicata B	L'esame radiografico deve essere l'indagine di prima scelta. RM e MN sono piu' sensibili nell'identificare infezioni occulte e fratture. La RM è piu' utile se il bambino riesce a localizzare la sede del dolore. La scintigrafia è utile se il dolore non è ben localizzato. L'ecografia puo' evidenziare infezioni occulte.	I
"	"	MN	indagine specialistica B	solo dopo una radiografia. Uno studio multifasico negativo non esclude un'artrite in fase attiva.	II
"	"	US	indagine specialistica C	solo dopo una radiografia	0
		RM	indagine specialistica C	" "	0

M22	displasia-lussazione	US	indicata A	se v'è un dubbio clinico di displasia, non come esame di screening.RX indicata nei bambini piu' grandi	0
M23	morbo di Osgood-Schlatter	imaging	non indicato di routine C	alterazioni ossee sono radiograficamente visibili ma spesso sono presenti aspetti normali. La tumefazione dei tessuti molli va valutata clinicamente piuttosto che radiograficamente.	
M24	tumori ossei primitivi	scintigrafia ossea	indicata A	la dimostrazione di metastasi a distanza sovrastima la diffusione locale. Tutti i bambini con osteosarcoma o sarcoma di Ewing dovrebbero essere studiata con la scintigrafia per la ricerca di eventuali metastasi a distanza o, come indagine di base, utile per successivi controlli.Il follow-up andrebbe fatto ogni 6 mesi per i primi 2 anni nei pazienti con osteosarcoma e una volta all'anno nei pazienti con sarcoma di Ewing. La scintigrafia è in genere utilizzata insieme alle modalità di imaging morfologico.	II
	TORACE-CUORE				
M25	infezione toracica acuta	RXT	non indicata di routine A	indicata quando i sintomi persistono o in caso di bambini gravemente ammalati. Se RX del torace documenta polmonite non complicata RX torace di controllo non sempre necessaria.	I
M26	tosse produttiva ricorrente	RXT	non indicata di routine C	i bambini con infezioni toraciche ricorrenti di solito hanno RX normale o mostrano ispessimento delle pareti bronchiali. Non utili RX di controllo a meno che nell'esame di base non fosse presente atelettasia. Nel sospetto di fibrosi cistica necessaria consulenza specialistica	I
M27	corpo estraneo inalato (sospetto)	RXT	indicata B	pur in presenza di RX negativo obbligatoria l'endoscopia.	I

M28	sibili	RXT	non indicata di routine B	In molti bambini con sibili, la radiografia del torace è normale o mostra il pattern tipico di asma non complicata o di bronchiolite come ad esempio iperinsufflazione o cuffing peribronchiale. In casi selezionati, come nei bambini con febbre o rantoli, la radiografia del torace puo' essere utile per la gestione del paziente.	I
M29	stridore acuto	Rx collo	non indicata di routine B	epiglottite è una diagnosi clinica. Importante una radiografia del collo in laterale se si sospetta un corpo estraneo o un ascesso retrofaringeo.	I
M30	soffio cardiaco	RXT/ US	non indicati di routine C	necessaria la consulenza specialistica; spesso indicata l'ecocardiografia	I/0
M31	fibrosi cistica	scintigrafia perfusionale	non indicata di routine B	sopravvivenza molto piu' bassa se gravi alterazioni della perfusione si riscontrano sin dalla prima indagine.Utile nel follow-up.	III
	APPARATO GASTRO INTESTINALE				
M32	invaginazione	US, riduzione pneumatica o idrostatica eco-guidata o guidata per via fluoroscopica.	indicata A	l'ecografia ha un'alta sensibilità nella diagnosi di invaginazione, ma è operatore dipendente. La riduzione pneumatica ha una percentuale di successo maggiore della tradizionale riduzione idrostatica ma, c'è un rischio leggermente maggiore di perforazione (circa 1%). Controindicazioni assolute sono lo shock, la perforazione, la peritonite.	o/II
M33	ingestione di corpi estranei	RXA	Non indicata di routine C	tranne che per gli oggetti appuntiti o potenzialmente velenosi (ad es le pile).	II
		RXT (collo compreso)	indicata B	se vi è il dubbio che il corpo estraneo sia transitato in addome, puo' essere indicata RX diretta addome anche dopo dopo 6 giorni	

M34	trauma addominale chiuso	TAC	indagine specialistica B	valutazione clinica indispensabile per stabilire quali pazienti sottoporre a indagini di imaging. Diretta addome di scarsa utilità tranne in presenza di segni suggestivi per patologia intra-addominale o per lesioni della colonna o del bacino. US puo' identificare la presenza di versamento libero, ma un esame negativo non esclude la presenza di lesioni intraaddominali. La TAC rimane l'esame di scelta per identificare la presenza e l'estensione di lesioni addominali dopo un trauma chiuso e puo' influenzare la successiva gestione del paziente. US utile nel follow-up di lesioni parenchimali accertate con la TAC	III
		RX ad US	non indicate di routine B	" "	II/0
M35	vomito a getto	US	indicata A	puo' confermare la presenza di stenosi del piloro, specialmente nei casi clinicamente dubbi	0
M36	vomito ricorrente	studio con mdc delle prime vie digestive	non indicato di routine C	riconosce numerose cause, molte delle quali non possono essere diagnosticate radiograficamente. Non indicato per la diagnosi di reflusso gastro esofageo non complicato. Quando un reflusso significativo è stato dimostrato con la ph metria o se sono associati altri sintomi (es: vomito biliare) necessario uno studio con mdc delle alte vie digestive per dimostrare ad es. un'ernia iatale o una malrotazione.	III
		MN	non indicata di routine B	Lo svuotamento gastrico si puo' studiare mediante pasto solido o liquido marcato con 99. Puo' essere combinato con la valutazione scintigrafica del reflusso gastro-esofageo.	
M37	ittero neonatale persistente	MN	indagine specialistica B	la scintigrafia epato-biliare con IDA puo' essere utilizzata. Non è in grado di confermare la presenza di ascessi biliari se non c'è attività intestinale.	II

		US	indagine specialistica B	E' essenziale uno studio tempestivo (<10sett.) e rapido. La mancanza di dilatazione delle vie biliari intraepatiche non esclude una colangiopatia ostruttiva.	0
M38	perdita ematica dal retto	RX	non indicata di routine C	utile nelle enterocoliti necrotizzanti.	II
		US	indagine specialistica C	utile per le cisti da duplicazione e l' invaginazione. Endoscopia utile come indagine successiva. Clisma solo se si sospettano patologie non valutabili endoscopicamente.	0
		MN	indagine specialistica C	per evidenziare la sede del sanguinamento incluso il diverticolo di Meckel.	II
		DSA	indagine specialistica B	in caso di emorragie acute e croniche non altrimenti diagnosticabili.	II
M39	stipsi	RXA	non indicata di routine C	C'e una grande variazione nelle dimensioni del residuo fecale radiograficamente valutabile; una buona correlazione con la costipazione non è stata provata. In piu' c'è una grande variabilità interosservatore. La diretta addome puo' aiutare lo specialista nella gestione dei pazienti con stipsi intrattabile.	II
		clisma opaco	non indicato di routine B	indicato solo se esami non radiologici piu' utili quali la manometria rettale e la biopsia non possono essere eseguiti.	III
M40	massa addominale e pelvica	US	indicata C	Indicata nella valutazione del sospetto di masse addominali.	0
	APPARATO URINARIO				
M41	continua perdita urinaria	US	indicata B	nelle bambine con perdite urinarie va escluso un uretere ectopico infrasfinterico. US raccomandata insieme agli esami urodinamici in quanto consente di valutare il rene e la vescica. Imaging urinario di scarso valore nei bambini con enuresi notturna.	0

		RX colonna lombo sacrale	indicata B	nei bambini con esame obiettivo neurologico o ortopedico positivo e/o in quelli con dimostrazione ecografica di ispessimento delle pareti vescicali o con disfunzioni vescico-ureterali su base neuropatica dimostrate urodinamicamente	II
		MN	indagini inizialmente non indicate B	util e nella identificazione o localizzazione di reni displasici	I
		IVU	indagine inizialmente non indicata B	utile per confermare l'uretere ectopico intrasfinterico nelle bambine con doppio distretto noto.	II
		TAC/RM	indagini specialistiche B	util ad esempio nella localizzazione di un rene displasico qualora le altre indagini non siano risultate accurate.	III/0
M42	criptorchidismo	US	indicata B	Per localizzare un testicolo inguinale. In caso di insuccesso utile la RM.	0
		RM	indagine specialistica C	puo' essere utile dopo l'ecografia per localizzare un testicolo intra-addominale	0
M43	diagnosi fetale di dilatazione delle vie urinarie	US	indicata B	L'ecografia andrebbe eseguita 72 ore dopo il parto e di nuovo a distanza di 4-6 settimane.	0
		MN	indagine specialistica B	puo' essere eseguita una renografia con diuretico.	I
M44	infezione accertata delle vie urinarie	imaging/ US	indagini specialistiche C	esiste una grossa variabilità applicativa locale. Molto dipende dalle tecniche disponibili e dall'esperienza degli operatori locali. L'età del paziente influenza molto la scelta delle indagini. Esiste molta enfasi nel cercare di ridurre al minimo l'irradiazione: di conseguenza l' RX diretta addome non è indicata di routine. Gli US sono l'indagine di prima scelta in età pediatrica. Le indagini di DPI hanno la funzione di monitorizzare la risposta alla terapia antibiotica.	0

		MN	indicata A	fornisce dati riguardo alla struttura renale (DMSA) e ha praticamente sostituito l'urografia. Un piccolo paziente in fase acuta merita il DMSA. La scintigrafia con DMSA dovrebbe essere eseguita dopo 3-6 mesi per escludere la presenza di cicatrici. La MN è in grado di definire la funzione, escludere l'ostruzione o puo' essere anche utilizzata per uno studio cistografico (diretto o indiretto). La consueta cistografia diretta con raggi X è ancora necessaria nel giovane paziente (e.g.<2aa) di sesso maschile, ove è critica la definizione delle strutture anatomiche (es:valvole uretrali).	II
		DMSA con TC 99	indicata A	il bambino malato in fase acuta con infezione delle vie urinarie merita un 99mTc-DMSA. Quando il paziente è ambulatoriale uno studio con 99mTc-DMSA dovrebbere essere fatto dopo 3-6 mesi per escludere la presenza di scar.	II
M45	neuroblastoma	scintigrafia con MIBG	indicata A	si dovrebbe usare 123-Iodio; il 131-Iodio dovrebbe essere utilizzato solo in pochi casi	II (I123) III (I131)
M46	Valutazione della funzionalità renale:Flusso plasmatico renale effettivo, (ERPF)	campioni di sangue con Iodio-125 o I-131 OIH, Iodio-123 OIH, scintigrafia con 99mTc-MAG3	indagini specialistiche B	molti esperti preferiscono il GRF per la valutazione della funzione renale globale	I (nel caso del 99mTc-MAG3 svuotamento della vescica 0,5 - 1 ora dopo la somministrazione
M47	Valutazione della funzionalità renale:Ritmo di filtrazione glomerulare (GFR)	clearance del Cromo-51 EDTA,quattro campioni di sangue	indicata A	se il metodo è stato ben calibrato ed il GFR è >30ml/min si esegue un campione solo di 51Cr EDTA a 3 ore. Elementi cruciali sono l'accurata preparazione degli standard e l'iniezione senza spandimenti	I
M48	Valutazione della funzionalità renale:Funzione renale relativa	studio con Tc99m MAG3 e gamma camera	indicata A	è la misurazione piu' importante degli studi renali con radioisotopi	I (svuotamento della vescica 0,5 1 ora dopo la somministrazione)

M49	misura della funzione renale; tempo di transito renale	Tempi di transito renale	indagine specialistica B	si deve utilizzare il Tc-99m MAG3 con un metodo accreditato di analisi di deconvoluzione per derivare l'indice del tempo di transito parenchimale nella Nefropatia Ostruttiva ed il tempo medio di transito parenchimale per le Malattie Nefrovascolari	I (svuotamento della vescica 0,5 1 ora dopo la somministrazione)
M50	nefropatia ostruttiva ed uropatia ostruttiva: studi radioisotopici renali	studi Tc 99 MAG3 e gamma camera con test di diuresi con furosemide	indicato A	la capacità di svuotamento (Deflusso) fornisca una quantificazione affidabile della risposta alla Furosemide indipendente dalla funzione renale. La quantificazione dell'indice di tempo di transito parenchimale è di aiuto nella valutazione della Nefropatia Ostruttiva.	I
M51	IVU	cistografia radioisotopica indiretta	indicata B	Vera quando positiva, ma sono stati segnalati dei falsi negativi. I bambini devono essere istruiti a collaborare per la minzione. Evita la necessità di procedere a cateterizzazione.	I
M52	diagnosi prenatale di dilatazione pelvica persistente (PUJ)	renografia diuretica con MAG3	indicata A	essenziale per valutare la funzione di captazione renale (funzione differenziale) e cosi' pure il deflusso	I
M53	diagnosi prenatale di idronefrosi, reflusso vescico-ureterale post-natale	cistografia radioisotopica diretta	non indicata di routine B	se la cistografia è ritenuta strettamente necessaria allora è il metodo di scelta nelle femmine	I
M54	"	cistografia radioisotopica indiretta	non indicata di routine B	indicata soltanto in quei bambini con piu' di 3 anni ed un rene compromesso, che sono controllati nel tempo per un esame RVU	I
M55	diagnosi prenatale di reflusso vescico-ureterale	DMSA	indicata A	un'ecografia normale non giustifica un rene normale. Se deve essere accertata la normalità dei parenchimi renali è necessaria una scintigrafia con DMSA.	II
Z	Z	interventistica			
Z1	Patologia carotidea asintomatica, trattamento endovascolare	angioplastica e stenting delle stenosi carotidee asintomatiche	non raccomandate di routine C	la letteratura al riguardo è insufficiente	II-IV

Z1.2	Patologia carotidea sintomatica, trattamento endovascolare	angioplastica e stenting delle stenosi carotidee sintomatiche	non raccomandate di routine B	i dati a disposizione sono pochi, c'è solo un trial, non ancora pubblicato, di confronto tra la sicurezza e l'efficacia del trattamento interventistico a confronto con l' endoarteriectomia considerata il gold-standard. Il trattamento raccomandato per la maggioranza dei pz resta l'endoarteriectomia. Le indicazioni potenziali per il trattamento endovascolare sono rappresentate da pz non trattabili chirurgicamente come per es.pz con restenosi post-chirurgica, pz trattati con radioterapia sul collo, pz con lesioni alte qualora il trattamento endovascolare faccia parte di un progetto di ricerca in un centro con competenze ed esperienza.	II-IV
Z2.1	Embolia polmonare	posizionamento di filtro cavale	non indicato di routine B	In presenza di trombosi venosa profonda degli arti inferiori è indicato il posizionamento di un filtro cavale in caso di embolia polmonare nonostante una terapia anticoagulante adeguata o nei pazienti in cui tale terapia è controindicata	II-IV
Z2.2	MAV polmonari	Angiografia polmonare ed embolizzazione	indagine specialistica B	non necessaria per la diagnosi. Da eseguire dopo un'esame non invasivo prima dell'embolizzazione	II-IV
		TAC	indagine specialistica B	utile nella diagnosi di MAV polmonare. In genere uno studio spirale senza mdc è sufficiente. Alcuni centri raccomandano questo studio prima del trattamento di embolizzazione per valutare l'anatomia e misurare il calibro dei vasi afferenti alla MAV.	III
		RXT	indicata B	se la diagnosi è sospetta e per valutare la risposta al trattamento. Nel follow-up eseguita inizialmente ogni sei mesi o ogni anno ed in seguito ogni cinque anni se non si verificano aumenti di dimensioni. E' inoltre indicata come metodica di screening in taluni pazienti con malformazioni artero-venose polmonari multiple associate a teleangectasia emorragica ereditaria.	I
		RM dell'encefalo	indagine specialistica C	Per valutare pregresse embolie cerebrali in pazienti con diagnosi di malformazioni artero-venose polmonari. Per evidenziare eventuali malformazioni artero-venose cerebrali nei pazienti con teleangectasia emorragica ereditaria.	0
		RM torace	indagine specialistica C	come alternativa alla TAC del torace per confermare la diagnosi di MAV. Puo' essere utile per la diagnosi. Non indispensabile nella maggior parte dei pz.	0

		scintigrafia perfusionale	indagine specialistica B	La scintigrafia perfusionale viene eseguita con macro-aggregati marcati con Tc per la misurazione dello. Utile per la diagnosi e per il follow-up dopo trattamento.	II
		US con mdc	indagine specialistica C	Attualmente è solo in fase di studio. Eco-doppler delle carotidi e delle cavità cardiache effettuale dopo iniezione e.v. di eco-contrasto per determinare la presenza di shunt destro-sinistro.	0
Z3	Trattamento endovascolare di Aneurisma dell' Aorta Addominale	uso d' stent-grafts	indagine specialistica B	da eseguire in centri specialistici e di intesa con i chirurghi vascolari	I-IV
Z4.1	Ischemia arti inferiori (claudicatio, dolore a riposo, perdita tissutale) con stenosi dell'asse iliaco	angioplastica primaria + stenting iliaco	indicato A	La decisione di posizionare uno stent dopo angioplastica dipende da diversi fattori primo tra tutti la persistenza di un gradiente pressorio residuo nel vaso trattato. Non vi è accordo unanime su quale sia l'esatto gradiente dopo PTA tale da richiedere il posizionamento di uno stent (10 mm Hg secondo studio Olandese).	II-IV
Z4.2	Ischemia arti inferiori (claudicatio, dolore a riposo, perdita tissutale) con occlusione dell'asse iliaco	stenting iliaco	indicato B	In genere si ricorre allo stenting primario.	II-IV
Z4.3	Ischemia arti inferiori (claudicatio, dolore a riposo, perdita tissutale) con occlusioni delle arterie femorali	angioplastica dell' arteria femorale superficiale e della poplitea	indicata B	La PTA della femorale superficiale e della poplitea è efficace per ripristinare la parvietà vasale a breve termine e puo' essere ripetuta per evitare un by-pass. I successi clinici sono comunque inferiori a quelli del trattamento chirurgico	II-IV
Z4.4	Ischemia arti inferiori (claudicatio, dolore a riposo, perdita tissutale) con occlusione del tronco tibio-peroneale	angioplastica del tronco tibio-peroneale	indicata B	dovrebbe essere il primo trattamento nei pazienti con ischemia critica e claudicatio	II-IV
Z5.1	grave emorragia acuta gastro-intestinale da causa ignota con necessità di continue trasfusioni	DSA-embolizzazione	indagini specialistiche B	E' prioritario stabilizzare il paziente. L'esame endoscopico è quello di prima scelta. DSA ed embolizzazione solo se l'endoscopia è negativa o non diagnostica. Il sanguinamento deve essere in atto in quanto lo stravaso di mdc è l'unico segno che permette di localizzare la fonte del sanguinamento. Se l'embolizzazione non ha successo si deve procedere all'intervento chirurgico.	II-IV
Z5.2	sanguinamento di varici	TIPS	non indicata di routine A	Il trattamento endoscopico dovrebbe essere eseguito in prima istanza e solo in caso di insuccesso si puo' ricorrere alla TIPS. Gli shunt porto-sistemici di tipo chirurgico sono da preferire, se indicati, perché piu' duraturi.	II-IV
Z5.3	Ascite secondaria ad ipertensione portale	TIPS	non indicata di routine B	L'efficacia della TIPS è limitata e nei pazienti con epatopatia di grado C di CHILD e/o insufficienza renale è gravata da elevata mortalità.	II-IV
Z5-4	emorragia massiva delle basse vie digestive	DSA-embolizzazione	indicata B	spesso la DSA e l'embolizzazione sono efficaci nei sanguinamenti intestinali che mettono a rischio la vita del pz.	II-IV

Z5.5	emorragia gastro-enterica cronica o ricorrente (diverticolo di Meckel, pseudocisti pancreatiche, pancreatiti, tumori pancreatici,angiodisplasia,patologia aneurismatica)	Scintigrafia (globuli rossi marcati, studio del diverticolo di Meckel)	indagine specialistica B	eventualmente solo dopo gastro duodeno-scopia. L'emorragia ricorrente dovrebbe essere diagnosticata con DSA.	II-IV
		DSA-embolizzazione	indagine specialistica B	vedi commento precedente	II-IV
Z5.6	ischemia mesenterica cronica	PTA arteria mesenterica superiore	raccomandata B	in pazienti ben selezionati la PTA dell'arteria mesenterica superiore puo' essere eseguita in maniera relativamente sicura con buoni risultati tecnici e clinici.	II-IV
Z5.7	ischemia mesenterica cronica	stenting arteria mesenterica superiore	raccomandata A-B	lo stenting dell'arteria mesenterica superiore puo' migliorare i risultati dell'angioplastica e puo' diventare la terapia di scelta in stenosi ostiali dell'arteria mesenterica superiore.	II IV
Z5.8	ascesso subfrenico	drenaggio percutaneo	indicato C	l'ecografia è la modalità migliore per guidare il drenaggio in quanto permette approcci pluridirezionali ed immagini in real-time. La TAC puo' anche essere utile in quanto permette di meglio localizzare i rapporti con la pleura	0/II-IV
Z 5.9	ascesso pelvico	drenaggio TAC/US guidato	indicato B	gli accessi trans-vaginale, trans-rettale, trans-sciatico, trans-perineale percutaneo sono tutti utilizzabili nel trattamento dell'ascesso pelvico. La presenza di una fistola enterica è un fattore di rischio per l'insuccesso della procedura	II-IV/0
Z 5.10	ostruzione biliare alta (dotti intraepatici o metà superiore delle vie biliari extraepatiche)	colangiografia percutanea transepatica	indicata B	la scelta della via endoscopica o trans epatica dipende dall'esperienza locale. Sebbene un trial ha evidenziato una mortalità più alta in caso di stenting per via trans-epatica rispetto alla via endoscopica questo risultato non è stato confermato in altri studi che hanno rilevato percentuali simili di complicanze. Il drenaggio percutaneo non va utilizzato a lungo termine per problematiche quali colangiti, migrazione de la protesi, leak. Prima di interventi chirurgici la PTC è più valida dell'ERCP in quanto è in grado di meglio definire l'anatomia del tratto prossimale delle vie biliari.	II-IV
Z 5.11	ostruzione biliare bassa (metà inferiore delle vie biliari extraepatiche o del dotto pancreatico)	PTC	indicata B	la scelta della PTC o ERCP dipende dall'esperienza locale.	II-IV

Z5.12	sospetta colecistite acuta litiasica o alitiasica	colecistotomia percutanea transepatica o transperitoneale	indicata B	la colecistotomia percutanea transepatica o transperitoneale è utile nella diagnosi e nella gestione di pz con colecistite acuta litiasica o alitiasica ad alto rischio chirurgico.	II-IV
Z 6.1	ipertensione secondaria a displasia fibromuscolare dell'arteria renale	PTA/STENTING dell'arteria renale	indicata B	l'ipertensione secondaria ad iperplasia fibromuscolare va trattata con PTA dell'arteria renale in centri specialistici	II-IV
Z6.2	ipertensione secondaria a stenosi aterosclerotica dell'arteria renale	PTA /STENTING dell'arteria renale	non indicate di routine A	l' ipertensione secondaria a patologia aterosclerotica dell'arteria renale andrebbe trattata con terapia medica. PTA e stenting dell'arteria renale indicate in un gruppo selezionato di pazienti con ipertensione farmacologicamente non controllabile.	II-IV
Z 6.3	Insufficienza renale secondaria a stenosi aterosclerotica dell'arteria renale	PTA / STENTING dell'arteria renale	non indicate di routine B	le indicazioni esatte per l'esecuzione della PTA e dello stenting dell'arteria renale non sono ancora codificate. In attesa della disponibilità dei risultati di un trial randomizzato, le procedure sopracitate andrebbero eseguite solo in un gruppo di pazienti accuratamente selezionati e in centri specialistici	II-IV
Z6.4	edema polmonare secondario a stenosi aterosclerotica dell'arteria renale	PTA / STENTING dell'arteria renale	indicate B	da considerare in tutti i pazienti con episodi di edema polmonare ricorrente e portatori di stenosi severa bilaterale dell'arteria renale, o con stenosi dell'arteria renale in monorene.	II IV
Z6.5	calcolosi renale	litotrissia percutanea	indicata B	trattamento di prima scelta in calcoli renali delle dimensioni = o > 3 cm oltre che in alcune anomalie quali ad esempio diverticoli caliceali o reni ectopici o malruotati ed in pazienti obesi ove altre modalità di trattamento non hanno avuto successo.	II IV
Z6.6	varicocele	embolizzazione	indicato A	efficace nel trattamento del varicocele tanto nei problemi di fertilità quanto nei pz sintomatici. Gravato da complicanze minori rispetto alla chirurgia.	II-IV
Z7.1	trauma addominale con emorragia acuta gastro-intestinale con o senza emorragia retroperitoneale o intraperitoneale	RXT	indicato	Per la gestione del paziente consultare la sezione relativa ai traumi. L'imaging è utile se il paziente è stabile. Per localizzare la sede del sanguinamento sottoforma di stravaso di mdc è necessario che il sanguinamento sia in atto. Necessaria l'esclusione di pneumotorace. US e TAC identificano il coinvolgimento dei differenti compartimenti (es: intraperitoneale).	I

		RXA	indicata		II
		US	indicata		0
		DSA/embolizzazione	indagine specialistica		II-IV
		TC addome	indagine specialistica		III
Z7.2	embolizzazione in caso di emorragia incontrollabile secondaria a frattura pelvica	embolizzazione	indicata A	Nel caso in cui un paziente rimanga emodinamicamente instabile a seguito di frattura pelvica nonostante interventi rianimatori è necessario eseguire angiografia e successiva embolizzazione qualora venga identificata la fonte del sanguinamento arterioso.	II-IV
Z8.1	biopsia polmonare	guida fluoro-scopica	indagine specialistica B	la biopsia polmonare sotto guida fluoro-scopica in casi adeguatamente selezionati e se eseguita da operatori esperti, ha poche complicanze ed un elevato valore diagnostico nelle neoplasie polmonari.	II-III
Z8.2	biopsia polmonare	guida TAC	indagine specialistica B	La biopsia TAC guidata è accurata per la diagnosi di neoformazioni benigne o maligne polmonari nei pazienti con noduli di grandi e piccole dimensioni.	III-IV
Z8.3	biopsia polmonare	guida US	indagine specialistica B	per pazienti selezionati con lesioni adiacenti alla parete toracica.	0
Z8.4	biopsia mediastinica	TAC guidata	indagine specialistica B	la guida TAC puo' essere utile per biopsie del mediastino anteriore, medio e posteriore.	III
		US guidata	indagine specialistica B	utile per biopsie del mediastino anteriore	0
Z8.5	ostruzione della vena cava	stenting	indicato per stenosi neoplastiche B	I pazienti con stenosi neoplastica della vena cava sono spesso defedati ed hanno ridotta aspettativa di vita. Procedura palliativa eseguibile in anestesia locale. Frequente la scomparsa dei sintomi. Trattamento di prima scelta nelle stenosi neoplastiche che non rispondono a trattamento radio e/o chemioterapico. Stenosi benigne in pz con maggiore aspettativa di vita possono essere trattate con procedure interventistiche (angioplastica e/o stenting).	II-IV
Z8.6	gastrostomia percutanea	gastrostomia percutanea	non indicata di routine B	E' possibile utilizzare la via percutanea o quella endoscopica per posizionare una gastrostomia. Le scelte dipendono dall'esperienza locale.	II-IV
Z8.7	lesioni focali epatiche	biopsia US o TAC guidata	indicata B	Sono richiesti normali parametri di coagulazione. La metodica utilizzata è poi in relazione all'esperienza locale	0/II-IV

Z 8.8	neoplasie epatiche inoperabili	termoablazione	non indicata di routine P	da utilizzare nei pazienti con un numero limitato di lesioni epatiche accessibili e che non possono essere trattate chirurgicamente.	II-IV
Z8.9	epatocarcinoma e metastasi epatiche	chemioembolizzazione	indicata B	La chemioembolizzazione ha una significativa efficacia antitumorale ma puo' determinare insufficienza epatica secondaria ad embolizzazione del parenchima sano. La chemioembolizzazione selettiva dovrebbe ridurre questi effetti-collaterali.	II-IV

04A11295

AUGUSTA IANNINI, *direttore* FRANCESCO NOCITA, *redattore*

(G403139/1) Roma, 2005 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO ANNO 2005 (salvo conguaglio) (*)

Ministero dell'Economia e delle Finanze - *Decreto 24 dicembre 2003* (G.U. *n. 36 del 13 febbraio 2004)*

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

		CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	(di cui spese di spedizione € 219,04)	- annuale	€ **400,00**
	(di cui spese di spedizione € 109,52)	- semestrale	€ **220,00**
Tipo A1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i soli supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi:		
	(di cui spese di spedizione € 108,57)	- annuale	€ **285,00**
	(di cui spese di spedizione € 54,28)	- semestrale	€ **155,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	(di cui spese di spedizione € 19,29)	- annuale	€ **68,00**
	(di cui spese di spedizione € 9,64)	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della CE:		
	(di cui spese di spedizione € 41,27)	- annuale	€ **168,00**
	(di cui spese di spedizione € 20,63)	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	(di cui spese di spedizione € 15,31)	- annuale	€ **65,00**
	(di cui spese di spedizione € 7,65)	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	(di cui spese di spedizione € 50,02)	- annuale	€ **167,00**
	(di cui spese di spedizione € 25,01)	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 344,93)	- annuale	€ **780,00**
	(di cui spese di spedizione € 172,46)	- semestrale	€ **412,00**
Tipo F1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale inclusi i supplementi ordinari con i provvedimenti legislativi e ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 234,45)	- annuale	€ **652,00**
	(di cui spese di spedizione € 117,22)	- semestrale	€ **342,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A, A1, F, F1 comprende gli indici mensili
Integrando con la somma di € **80,00** *il versamento relativo al tipo di abbonamento alla* Gazzetta Ufficiale - *parte prima - prescelto, si riceverà anche l'Indice Repertorio Annuale Cronologico per materie anno 2005.*

BOLLETTINO DELLE ESTRAZIONI

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **88,00**

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi,* prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Bollettino Estrazioni, ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II (inserzioni)

Abbonamento annuo	*(di cui spese di spedizione € 120,00)*		€ **320,00**
Abbonamento semestrale	*(di cui spese di spedizione € 60,00)*		€ **185,00**
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione)		€ 1,00	

I.V.A. 20% inclusa

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo		€ **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni		€ **180,00**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18,00	

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste.

N.B. - Gli abbonamenti annui decorrono dal 1° gennaio al 31 dicembre, i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno e dal 1° luglio al 31 dicembre.

Restano confermati gli sconti in uso applicati ai soli costi di abbonamento

ABBONAMENTI UFFICI STATALI
Resta confermata la riduzione del 52% applicata sul solo costo di abbonamento

* tariffe postali di cui al Decreto 13 novembre 2002 (G.U. n. 289/2002) e D.P.C.M. 27 novembre 2002 n. 294 (G.U. 1/2003) per soggetti iscritti al R.O.C.